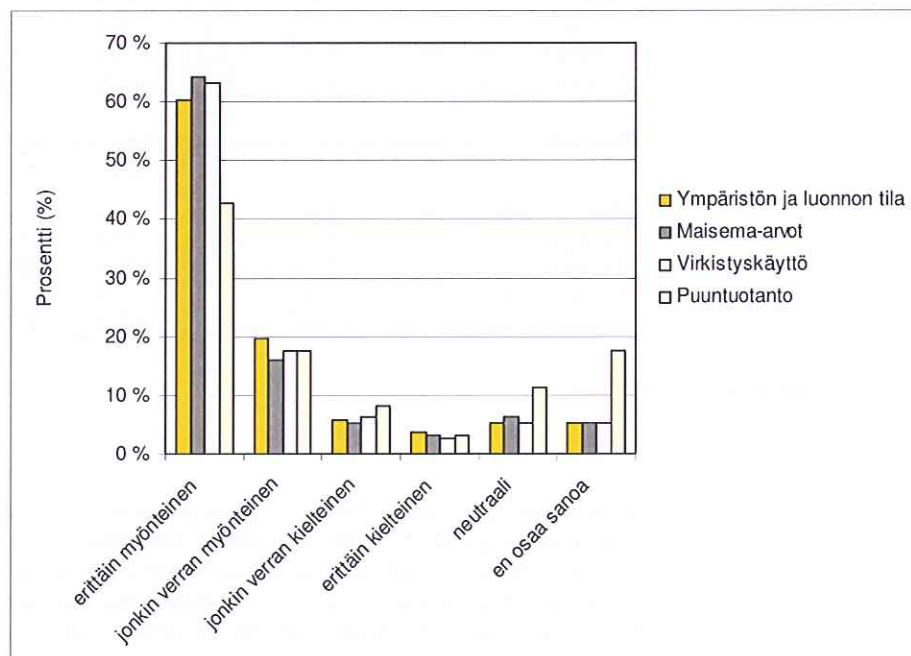


myönteisesti alueen nykytilaan ja kokevat sen viihtyisäksi elinympäristöksi (kuva 23 ja asukaskysely). Pääosa (70 %) asukaskyselyyn vastanneista toivoo alueen säilyvän nykyisellään.

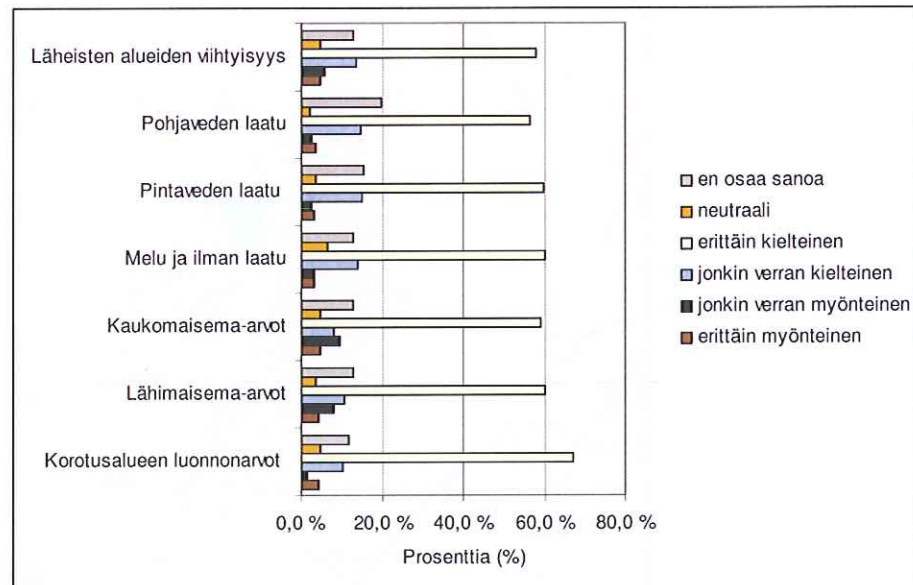


Kuva 23. Asukkaiden suhtautuminen Tahkon korotusalueen nykytilaan asukaskyselyn mukaan (% -osuus vastanneista).

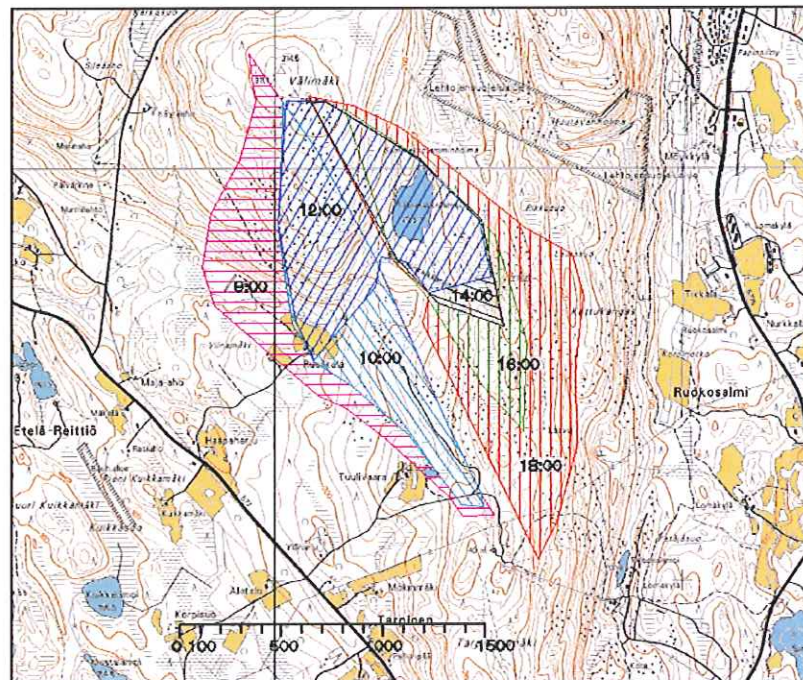
Tekomäen rakentaminen muuttaa alueen luonteen täysin. Kuvassa 24 on esitetty, miten asukkaat kokevat hankkeen vaikuttavan asuin ympäristön viihtyvyyteen ja luontoon. Ihmiset kokevat, että hanke vaikuttaa kielteisesti alueen viihtyvyyteen, maisemaan ja uhkaa pohja- ja pintavesiä. Paikallisten asukkaiden keskuudessa on pelkoja siitä, että korotuksen seurauksena pohjavedet ja Syvärin vedet pilaantuvat ja mäki varjostaa lähialueita. Lisäksi asukkaat kokevat, että lähi- ja kaukomaisema muuttuu luonnottomaksi.

Tekomäen varjostus ei tule alentamaan alueen viihtyvyyttä. Tekomäen varjostavuus kasvukauden aikana ilmenee oheisista kuvista (kuvat 25-27). Kuvissa ei ole huomioitu olemassa olevan tai tulevan puuston aiheuttamaan varjostusta. Kuvat on simuloitu tekemäen ja olemassa olevan maaston mukaisen maastomallin avulla.

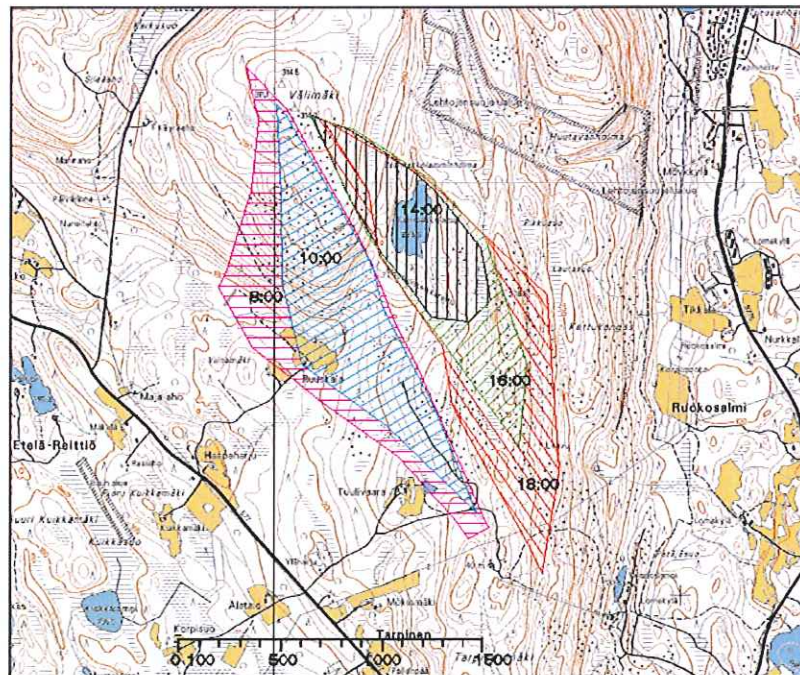
Varjostavuus ei ole merkittävää kesäkaudella, koska aurinko on korkealla. Vasta syksyllä mäen varjo leviää laajemmalle alueelle. Mäen varjo ulottuu syyskuun lopussa aamulla noin 8.00 aikaan lännen suuntaan Kanervikon alueelle ja alkuillasta noin klo 18.00 aikaan Ruokosalmen alueelle, muutamien talojen ja lomamökkien alueelle. Mäki varjostaa syksyllä myös hieman tulevan mökkikylän mökkejä. Aurinko laskee Nilsiässä syyskuun alussa (1-15.päivä) 20.20-19.30 aikoihin ja syyskuun lopussa (16-31. päivä) 19.30-18.40 aikoihin. Varjostus kestää alkukuusta yli kaksi tuntia ja loppukuusta noin tunnin.



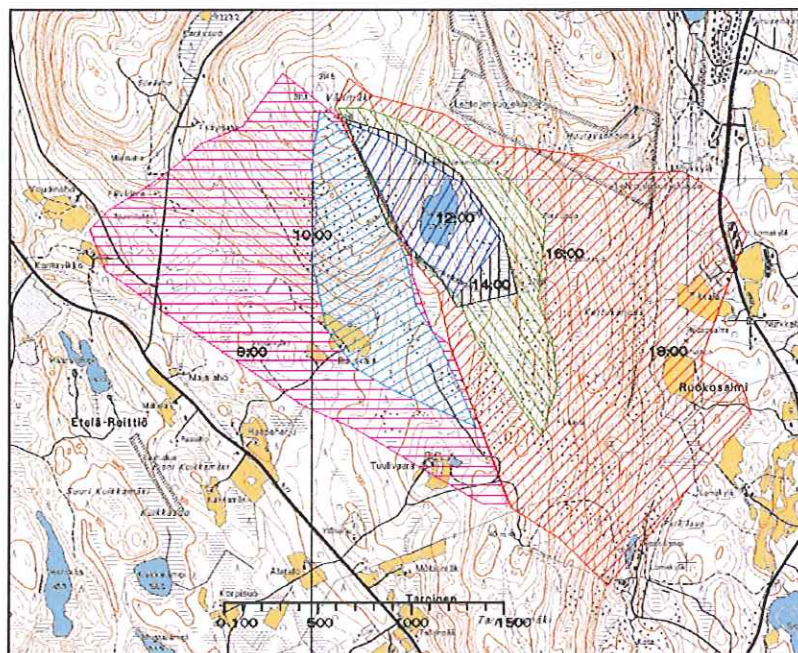
Kuva 24. Asukaskyselyn mukaiset näkemykset siitä, miten hanke vaikuttaa asuin ympäristön viihtyvyyteen (% -osuus vastanneista). Melu ja ilman laatu liittyvät rakentamisaikaiseen haittaa.



Kuva 25. Mäen varjostusalueet toukokuun puolella välissä.



Kuva 26. Mäen varjostusalueet juhannuksena.



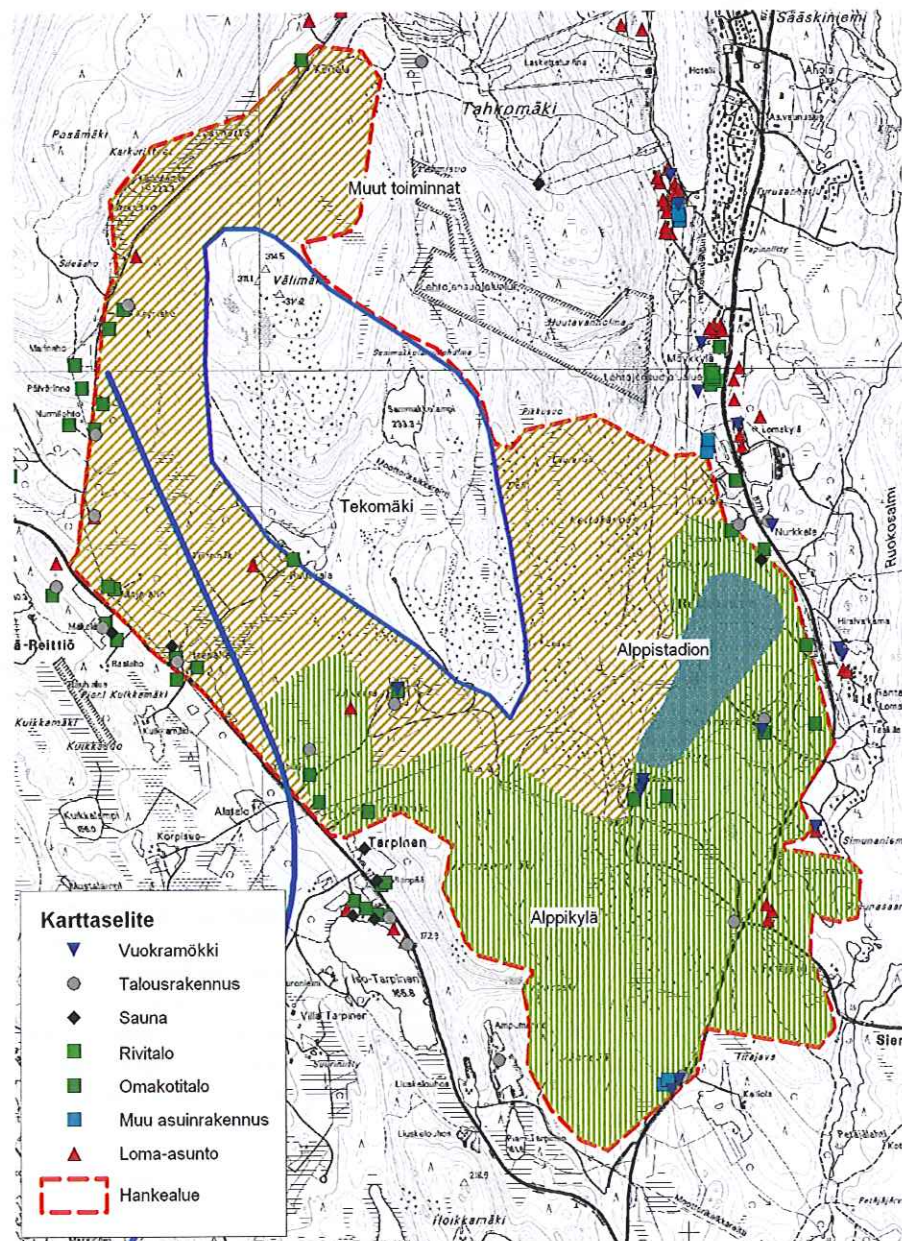
Kuva 27. Mäen varjostusalueet syyskuun lopulla.

7.1.5 Vaikutukset asumiseen, työntekoon ja virkistykseen

Nykytila kyselyn perusteella

Asukaskyselyn mukaan korotusalueetta käytetään eniten marjastukseen, metsästykseen, sienestykseen ja kävelyyn. Hankealueella on 19 omakotitaloa,

kolme (3) loma-asuntoa ja seitsemän (7) vuokrattavaa loma-asuntoa sekä kolme (3) muuta asuinrakennusta.



Kuva 28. Hankealueen rakennuskanta.

Asuminen

Korotusalueelle jää asuintalo. Korotusalueen läheisyydessä on lisäksi omakotitalo ja vuokramökki sekä kaksi loma-asuntoa. Läjitysalueiden alle jää yksi loma-asunto. Stadionin alueen läheisyydessä on neljä vuokramökkiä ja kuusi omakotitaloa. Nämä mahdollisesti joudutaan lunastamaan tai ostamaan vapaaehtoisin kaupun. Muun rakentamisen alle jäisi mahdollisesti maksimissaan 12

oma-kotitaloa ja viisi loma-asuntoa. Kaakkoisosassa olevien vuokramökkien ja muiden asuintalojen säilyminen määräytyy alueen kaavoituksessa.

Aivan korotusmäen vieressä asumisviihtyvyyden koetaan heikentyvän maisemamuutoksien, luonnonympäristön häviämisen sekä rakentamisvaiheessa liikenteen, melu- ja pölyhaittojen takia. Lisäksi epäillään, että kiinteistöjen arvo mäen läheisyydessä laskee haittojen takia. Ihmiset kokevat myös kielteiseksi sen, että alue muuttuu tekomäen myötä rauhattomaksi turistipaikaksi. Nämä tekijät voivat aiheuttaa osalle ihmisille muuttopaineita, erityisesti tapauksissa joissa on haettu asuinympäristölle luonnonrauhaa.

Työnteko

Hanke lisää alueen työntekomahdollisuuksia selvästi. PCA Corporate Finance Oy laatiman raportin mukaan hankkeen työllistävät kokonaisvaikutukset ovat Pohjois-Savossa 29 540 - 40 370 henkilötyövuotta, joka jakautuu 24 vuodelle. Vuosittaiset työllisyysvaikutukset ovat 1 231-1 682 henkilötyövuotta. Kielteisiä vaikutuksia syntyy niille matkailuelinkeinoharjoittajille, joiden toiminta on osittain riippuvainen korotusalueen luonnosta.

Radan rakentaminen Siilinjärveltä Tahkolle tulee haittaamaan maa- ja metsätalouden harjoittamista. Ratavaihtoehdossa 1 rata katkaisee seitsemän tietä (metsäauto-, yksityis- tai paikallinen tie), joiden kautta tapahtuu nykyään liikumista metsä- ja peltoalueille. Ratalinja 2 katkaisee 11 tietä ja ratalinja 3 viisi tietä. Ratalinjan 3 alle jää lisäksi varsin laajasti peltoa Kortteismäen alueella. Lisäksi ratalinjat 1 ja 2 heikentävät Tarpisen ja Loutteisen sekä Lehtomäen alueella tapahtuvaa maa- ja kiviaineksen ottoa.

Virkistyskäyttö

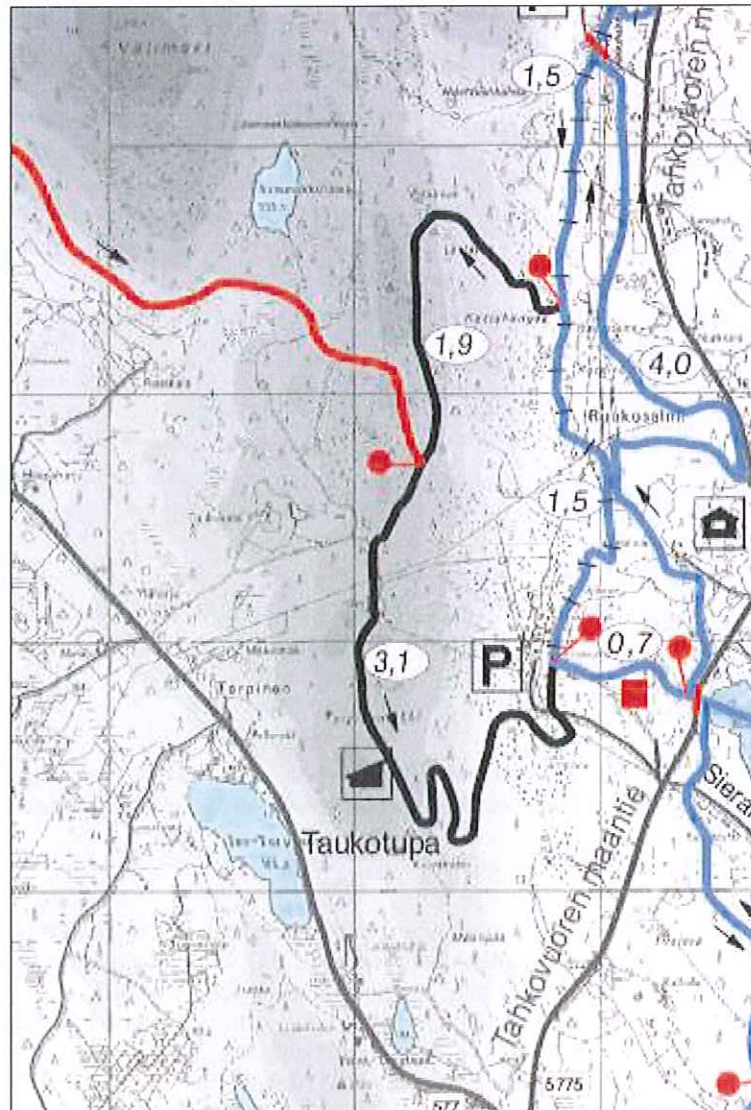
Tahkon selänteellä on sekä talvella että kesällä monipuoliset virkistyskäyttömahdollisuudet. Alue tarjoaa hyvät ja yhtenäiset riista- ja marjastus- sekä retkeilymaastot. Välimäki-Nipasen alue on asukkaiden suosima virkistyspaikka, jonka ympäristössä harrastetaan muun muassa hiihtämistä, marjastusta ja metsästystä. Myös Tahkon matkailutoiminta tukeutuu alueen luontoon ja maastoon. Korotusalueella on hoidettu latu- ja ulkoilureitti, joilla harjoitetaan kävelyä, maastopyöräilyä ja hiihtämistä (kuva 29). Lisäksi aluetta halkovat moottorikelkkareitit (kuva 30). Nipasen ylärinteellä on taukotupa ja Peiposen lammen rannalla on Riistaravintola, vuokrattavia lomamökkejä 3 kpl sekä rantasauna.

Korotushanke muuttaa täysin alueen luonteen ja nykyiset Välimäki-Nipasen alueen virkistyskäyttömahdollisuudet menetetään. Lisäksi virkistyskäyttö korotusalueen lähialueella muuttuu. Alueen virkistyskäyttö muuttuu "luontokohtaisesta" virkistyskäytöstä laskettelukulttuuripainotteiseksi. Lähiasukkaat joutuvat marjastamaan ja sienestämään sekä ulkoilemaan kauempana, mm. Rahasmäen ja Kinahmin alueella. Aluetta ei voida korotuksen jälkeen käyttää luontomatkailutoimintaan tai metsästykseen.

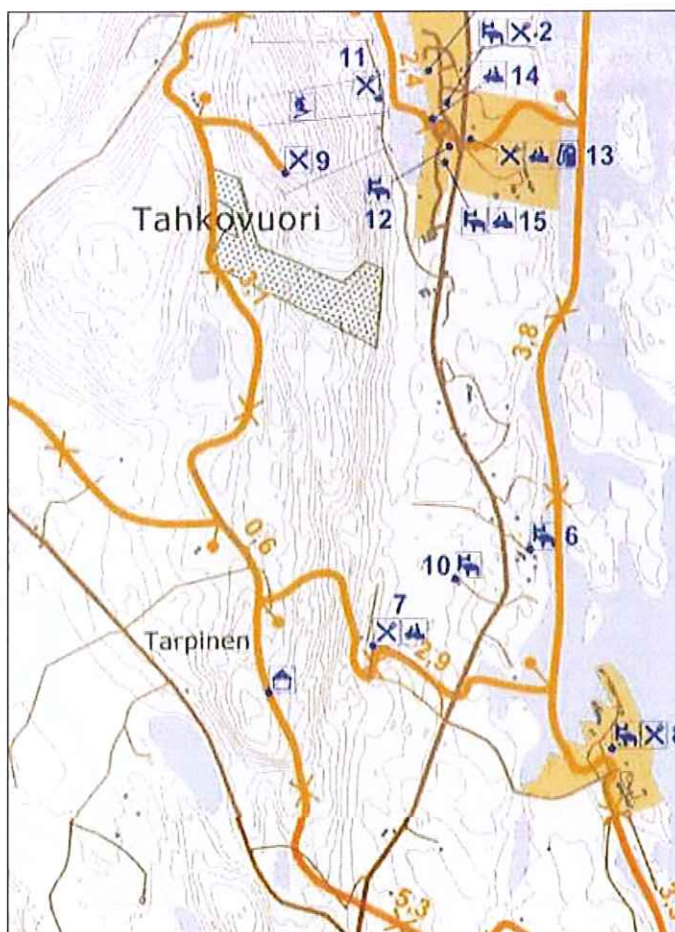
Korotusalueen nykyiset ulkoilu- ja moottorikelkkareitit joudutaan siirtämään toisaalle.

Ratalinjat tulevat haittaamaan ja vaikeuttamaan marjastusta ja metsästystä. Ne myös katkaiset alueella virkistykseen käytettyjä kulkuyhteyksiä.

Loutteisen alueella olevaa luontopolkua joudutaan siirtämään. Lehtomäen alueella ratalinja 3 ja Kinahmin pohjoispäässä ratalinja 2 katkaisee vuosittain maastopyöräilytapahtumassa käytetyn pyöräilyreitit.



Kuva 29. Vähimäki - Nipasan alueelle sijoittuvat ulkoilu- ja latureitit.

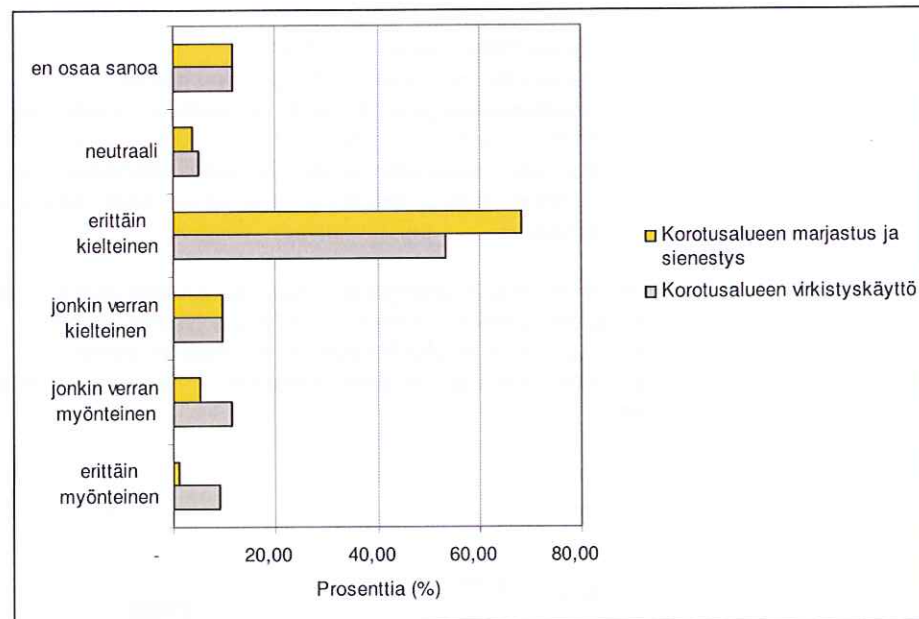


Kuva 30. Välimäki - Nipasen alueelle sijoittuvat moottorikelkkareitit.

Koetut vaikutukset

Asukkaiden käsitysten mukaan hanke tulee vaikuttamaan kielteisesti asumiseen ja virkistyskäyttöön (kuva 31). Hanke aiheuttaa asukkaiden mukaan seuraavanlaiset haitat asumiselle ja virkistyskäytölle:

- Estää asumisen korotusalueen lähialueella, pilaa vakituisen ja loma-asutuksen rauhan ja viihtyvyyden
- Maaseutuasumisen idylli häviää.
- Lasten turvallisuus kärsii.
- Marjastus- ja sienestysalueet sekä metsästysmaat häviävät.
- Talot muuttuvat asumiskelvottomaksi rakennusaikaisten ja mäestä johtuvien hättävien vaikutusten vuoksi.



Kuva 31. Asukaskyselyn mukaiset näkemykset siitä, miten hanke vaikuttaa asuin ympäristön virkistyskäyttöön (% -osuus vastanneista).

7.1.6 Huolenaiheet ja pelot

Asukaskyselyn perusteella asukkailla on runsaasti pelkoja ja huolenaiheita hankkeesta. Merkittävimmät huolet kohdistuvat pinta- ja pohjavesien saastumiseen ja he kokevat hankkeeseen liittyvän suuria epävarmuuksia ja riskejä. Asukkaiden pelot ja huolenaiheet voidaan ryhmittää seuraaviin luokkiin:

- Luonnonympäristön turmeltuminen ja ilman laadun heikkeneminen.
- Pohja- ja pintavesien saastuminen. Osa asukaskyselyyn vastanneista katsoo esimerkiksi, että hanke pilaa kokonaan Syvärin.
- Geologiset muutokset kallioperässä tai maaperässä. On esitetty, että maa alkaa vajota ja rantamökit vajoavat veteen tai epäillään, että Tahkon kalliot eivät kestä massojen raskasta painoa.
- Mäen aiheuttama varjostus.
- Mahdolliset lumi- ja maanvyöryt sekä mutavirrat kovilla sateilla.
- Taloudelliset riskit esimerkiksi, jos hanke keskeytyisi jostain syystä.
- Nilsiän kunnan ja lähikuntien velkaantumistaso todennäköisesti lisääntyy.
- Ennalta arvaamattomat tekijät ja arvaamattomat ympäristötuhot
- Onnettomuusriskit rakennusaikana.
- Radan vaikutus asumisviihtyvyyteen (mm. melu ja tärinä).

7.1.7 Alueen asukkaiden ja toimijoiden näkemys hankkeesta

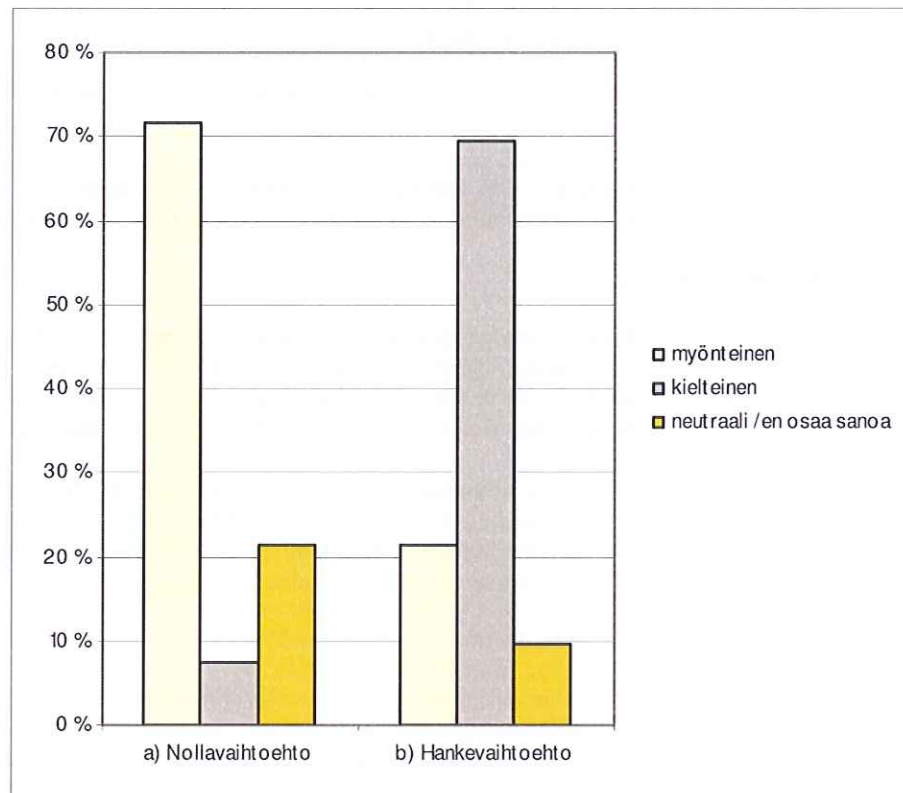
Asukkaiden suhtautuminen korotushankkeeseen on selvästi kielteinen. Asukaskyselyyn vastanneista lähes 70 % suhtautui kielteisesti hankkeeseen (kuva 32). Myönteisesti suhtautui hankkeeseen vain hieman yli 20 % vastanneista.

Asukkaat toteavat hankkeesta mm. seuraavaa:

- Ei ole järkevä!
- Miksi tuhota ison rahan edessä jotain ainutlaatuista?

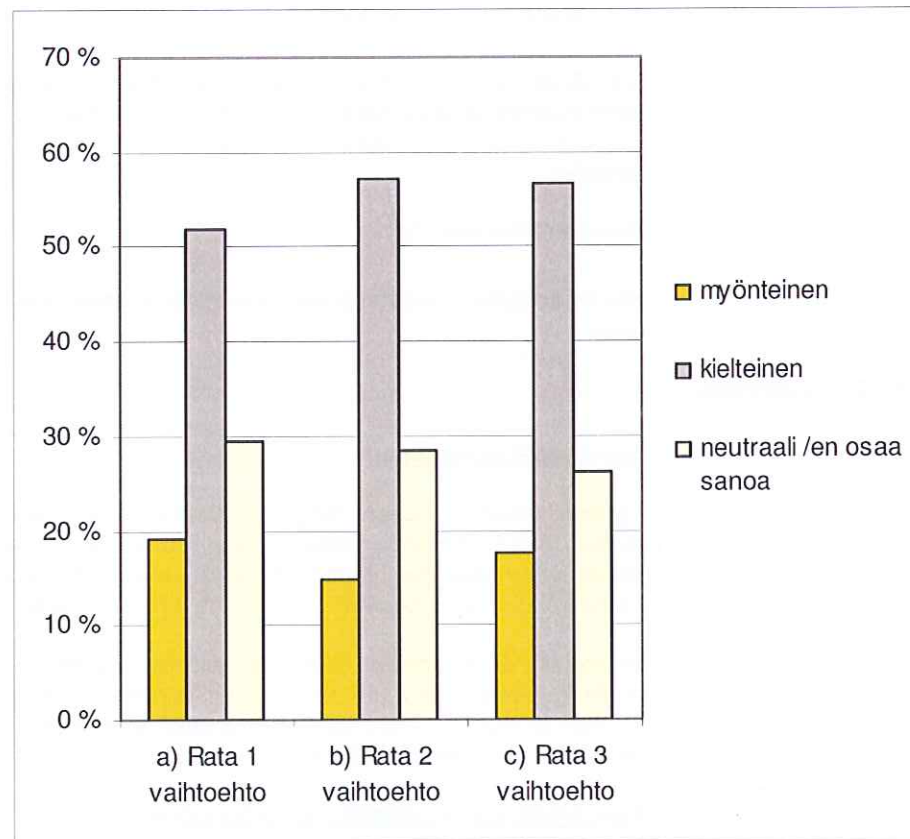
- Kaunista luontoa ei saa pilata!
- Suunnitteluprojekti käsittämätön.
- Tarpeeton ja alueelle vahingollinen hanke.
- Kustannukset ja tuotto eivät ole suhteessa toisiinsa.
- Mittasuhteiltaan järjetön hanke. Sisältää suuren epäonnistumisriskin (suhdanteet, laskettelon suosio, ilmaston lämpeneminen).
- Alpeja on niitä tarvitseville olemassa eikä Tahkosta saa sellaista tekemäläkään.

Myös eri ympäristöjärjestöt (Suomen luonnonsuojeluliitto ry., Maan ystävät ry, Kuopion Luonnon Ystävän Yhdistys, Nilsin luonnonsuojeluyhdistys, Siilinjärven Luonnonsuojeluyhdistys ry ja Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry.) vastustavat hanketta. He ovat esittäneet, että hanke on ympäristön kannalta tuhoisa.



Kuva 32. Asukkaiden suhtautuminen nolla- ja hankevaihtoehtoihin (% -osuus vastanneista).

Asukkaiden mielestä yksikään ratavaihtoehtoista ei ole hyvä, vaan kaikkiin vaihtoehtoihin suhtauduttiin selvästi kielteisesti (kuva 33). Ratavaihtoehto 1 on asukkaiden mielestä hieman parempi kuin muut vaihtoehdot ja siihen suhtauduttiin vähemmän kielteisesti (52 %).



Kuva 33. Asukkaiden suhtautuminen ratavaihtoehtoihin (% -osuus vastanneista).

7.1.8 Vaikutukset eri toimijoiden näkökulmasta

Valtio

Hankkeen toteuttaminen lisäisi Pohjois-Savon alueen työllisyyttä ja sitä kautta lisäisi verotuloja sekä vähentäisi valtion menoja työttömyyskorvausten vähentyessä. Myös Siilinjärven kaivoksen ja tehtaan toiminnan jatkumisella on samansuuntaiset vaikutukset. Toisaalta hankkeen toteuttaminen vaatii valtion takauksen.

Nilsin kaupungin kannalta

Hankkeen toteuttaminen kiihdyttäisi entisestään Tahkovuoren matkailukeskuksen kehitystä, mikä tukee Nilsin kaupungin kehitysstrategiaa. Nilsin vetovoimaisuus suurella todennäköisyydellä lisääntyisi. Hanke toisi kaupunkiin kaikenlaista toimeliaisuutta. Samalla kunnan verotulot kasvaisivat, työllisten määrä lisääntyisi ja työttömyys vähenisi.

Hankkeen toteuttaminen vaatii kaupungin panostamaan teknisiin palveluihin kuten vesihuoltoon. Uusien asukkaiden tulon myötä kaupunki joutuu investoimaan koulutoimeen ja terveydenhuoltoon.

Siilinjärven kunnan kannalta

Siilinjärven kunta hyötyy välillisesti kaivoksen ja tehtaan toimintaedellytysten parantumisesta sekä toiminnan jatkumisesta. Kaivoksen ja tehtaan työpaikat säilyvät, mikä edesauttaa verotulojen säilymistä ja luo taloudellista vakautta alueelle.

Kemira GrowHow Oy

Hanke parantaa Siilinjärven kaivoksen toimintaedellytyksiä nykyisellä kaivosalueella.

7.1.9 Yhteenveto

Vaikutukset terveyteen:

Tahkon tekemä alueen nykyinen luonnonäänimaisema muuttuu äänimäiseksi, missä ihmisten tuottamat äänet ovat vallitsevia ja luonnon omat äänet jäävät vähemmistöille. Melutasot eivät nouse terveydelle haitalliselle tasolle, mutta jotkut lähiasukkaat voivat häiriintyä tai eivät pidä siitä.

Hanke on vaikuttanut ja vaikuttaa ihmisten psyykkiseen hyvinvointiin aiheuttamalla epävarmuutta muun muassa elinkeinotoiminnan jatkomahdollisuuksista ja Tahkon alueen luonnon säilymisestä sekä asumiseen hankealueella tai sen läheisyydessä tulevaisuudessa.

Vaikutukset elinympäristöön ja viihtyvyyteen:

Tahkon korotusalueen lähiasukkaat suhtautuvat myönteisesti alueen nykytilaan ja kokevat sen olevan viihtyisä elinympäristö.

Tekomäen rakentaminen muuttaa alueen luonteen täysin. Asukkaat kokevat, että hanke vaikuttaa kielteisesti alueen viihtyvyyteen, maisemaan ja uhkaa pohja- ja pintavesiä. Paikallisten asukkaiden keskuudessa on pelkoja siitä, että korotuksen seurauksena pohjavedet ja Syvärin vedet pilaantuvat ja mäki varjostaa lähialueita. Lisäksi asukkaat kokevat, että lähi- ja kaukomaisema muuttuu luonnottomaksi.

Vaikutukset asumiseen, työntekoon ja virkistykseen:

Hanke lisää alueen työntekomahdollisuuksia selvästi. Hankkeen työllistävät kokonaisvaikutukset ovat Pohjois-Savossa 29 540 - 40 370 henkilötyövuotta, joka jakautuu 24 vuodelle. Vuosittaiset työllisyysvaikutukset ovat 1 231-1 682 henkilötyövuotta.

Kielteisiä vaikutuksia syntyy niille matkailuelinkeinoharjoittajille, joiden toiminta on osittain riippuvainen korotusalueen luonnosta. Kaikilla ratalinjavaihtoehdoilla rata tulee haittaamaan maa- ja metsätalouden harjoittamista. Lisäksi ratalinjat 1 ja 2 heikentävät Tarpisen ja Loutteisen sekä Lehtomäen alueella tapahtuvaa maa- ja kiviaineksen ottoa.

Korotushanke muuttaa täysin alueen luonteen ja nykyiset Välimäki-Nipasen alueen virkistyskäyttömahdollisuudet menetetään. Alueen virkistyskäyttö muut-

tuu "luontokohtaisesta" virkistyskäytöstä laskettelukulttuuripainotteiseksi. Korotusalueen nykyiset ulkoilu- ja moottorikelkkareitit joudutaan siirtämään toisaalle.

Huolenaiheet ja pelot:

Pääasiassa lähiasukkaiden pelot ja huolenaiheet :

- Luonnon ympäristön turmeltuminen ja ilman laadun heikkeneminen.
- Pohja- ja pintavesien saastuminen.
- Geologiset muutokset kallioperässä tai maaperässä
- Mäen aiheuttama varjostus.
- Mahdolliset lumi- ja maanvyöryt sekä mutavirrat kovilla sateilla.
- Taloudelliset riskit esim. jos hanke keskeytyisi jostain syystä.
- Nilsin kunnan ja lähikuntien velkaantumisaste todennäköisesti lisääntyy.
- Ennalta arvaamattomat tekijät ja arvaamattomat ympäristötuhot
- Onnettomuusriskit rakennusaikana.
- Radan vaikutus asumisviihtyvyyteen (mm. melu ja tärinä).

Alueen asukkaiden ja toimijoiden näkemys hankkeesta:

Asukaskyselyyn vastanneista lähes 70 % suhtautui kielteisesti hankkeeseen. Myönteisesti suhtautui hankkeeseen vain hieman yli 20 % vastanneista. Myös ympäristöjärjestöt vastustavat hanketta.

Vaikutukset eri toimijoiden näkökulmasta:

Valtio: Pohjois-Savon alueen työllisyys parantuu ja se lisääisi valtiolle verotuloja sekä vähentäisi työttömyyskorvausten maksamista. Hankkeen toteuttaminen vaatii valtion takauksen.

Nilsin kaupunki: Tahkovuoren matkailukeskuksen kehitys nopeutuu, mikä tukee Nilsin kaupungin kehitysstrategiaa. Hanke lisääisi muuta toimintaa kaupungissa ja kunnan verotulot kasvaisivat, työllisten määrä lisääntyisi ja työttömyys vähenisi. Kunta joutuu panostamaan teknisiin palveluihin kuten vesihuoltoon. Uusien asukkaiden tulon myötä kaupunki joutuu investoimaan koulutoimeen ja terveydenhuoltoon.

Siilinjärven kunta: Väiillisesti kunta hyötyy Siilinjärven kaivoksen toiminnan jatkumisesta, mikä varmistaa kunnan verotulojen ja työpaikkojen säilymisen.

Hanke parantaa Siilinjärven kaivoksen toimintaedellytyksiä nykyisellä kaivosalueella.

Kokonaisuudessaan hankkeen sosiaaliset vaikutukset ovat merkittävät , koska

- Osa kielteisistä vaikutuksista on peruuttamattomia ja lieventämismahdollisuudet ovat huonot
- Vaikutukset ovat pitkäaikaisia
- Myönteiset taloudelliset vaikutukset ovat merkittävät. Myönteiset vaikutukset liittyvät työllisyystilanteen parantumiseen sekä elinkeinoelämän toiminnan vilkastumiseen.

7.2 Taloudelliset vaikutukset

7.2.1 Menetelmät, aineisto ja epävarmuudet

Taloudellisten vaikutusten arviointi perustuu olemassa olevaan aineistoon, josta tärkein on vuonna 2002 tehty "Selvitys rinnekorkeuden korottamisen taloudellisista toteuttamisedellytyksistä". Olemassa olevaa aineistoa on täydennetty teemahaastatteluilla, joilla on selvitetty yrittäjien näkemyksiä hankkeesta. Yrityshaastatteluja tehtiin yhteensä kahdeksan (8) kpl, kolme henkilöä ei halunnut kommentoida asiaa.

7.2.2 Taloudellinen ympäristö

Työpaikat ja työpaikkarakenne

Tilastokeskuksen tietojen mukaan Nilsissä oli vuoden 2004 lopussa 2123 työpaikkaa ja Siilinjärvellä 6190 työpaikkaa. Valtaosa työpaikoista oli sekä Nilsissä että Siilinjärvellä palvelualan työpaikkoja.

Työllisyystilanne

Pohjois-Savon TE-keskuksen työllisyyskatsauksen mukaan Nilsin työttömyysaste oli 6,6 % ja Siilinjärven 7,6 % toukokuun 2006 lopussa. Sekä Nilsissä että Siilinjärvellä työttömyysaste oli pienempi kuin koko maakunnassa, jossa työttömyysaste vastaavana ajankohtana oli 10,2 %.

7.2.3 Aluetaloudelliset ja kunnallistaloudelliset vaikutukset

Aluetaloudelliset vaikutukset

PCA Corporate Finance Oy selvitti Tahkovuoren rinnekorkeuden korottamisen taloudellisia toteuttamisedellytyksiä. "Tahkonvääntö" loppuraportti valmistui 22.3.2002.

Selvityksessä tehtyjen laskelmien perusteella arvioitiin, että

- Hankkeen rahoittamiseksi perustettavan yhtiön tulisi rakentaa myytäväksi 300 000-360 000 krs-m² (=12 000-14 000 vuodepaikkaa) hankkeen 20 rakentamisvuoden aikana.
- Hankkeen kokonaisvaikutukset ovat yhteensä 1 905-2 489 miljoonaa euroa, josta välillisten vaikutusten osuus on 456-617 miljoonaa euroa.
- Kokonaiskysynnän lisäys jakautuu kaikkiaan 24 vuoden ajalle, jolloin keskimääräiseksi vuotuiseksi kysynnän kasvuksi aluetaloudessa tulee 79,4-103,7 miljoonaa euroa. Näin ollen hanke aikaansaa maakunnassa keskimäärin 1,9 % - 2,5 % vuotuisen BKT:n kasvun rakentamisaikana.
- Hankkeen työllistävät kokonaisvaikutukset ovat Pohjois-Savossa 29 540 - 40 370 henkilötyövuotta, joka jakautuu 24 vuodelle. Yksittäisistä toimialoista eniten hyötyisi majoitus- ja ravitsemistoiminta, jonka työllistävävaikutus olisi noin 40 %. Vuosittaiset työllisyysvaikutukset ovat 1 231-1 682 henkilötyövuotta. Mikäli kaikki hankkeen työllistämät henkilöt olisivat työttömiä työnhakijoita, hanke pienentäisi Pohjois-Savon työttömyysastetta keskimäärin 1,1 – 1,5 %.

- Yksittäisistä toimialoista selvästi eniten hankkeesta hyötyisivät majoitus- ja ravitsemistoiminta sekä rakentaminen.

Selvityksen mukaan hankkeen toteutumisella on ainutlaatuinen kehittämisvaikutus, ei pelkästään Nilsin kaupungille, vaan erityisesti Kuopion alueen taloudelle ja kilpailukyvyllä Suomen kasvukeskuksien joukossa. Lisäksi hankkeen toteuttaminen mahdollistaa Suomen Olympiakomitean pääsihteerin Jouko Puron-takasen (Savon Sanomat 11.5.2006) mukaan talviolympialaisten hakemisen Suomelle. Talviolympialaisten saaminen Suomeen tuottaisi merkittävän taloudellisen hyödyn Suomelle ja Pohjois-Savolle.

Kunnallistaloudelliset vaikutukset

Tahkon korotushanke vaikuttaa Pohjois-Savon kuntien ja erityisesti Nilsin kunnallistalouteen työllisyydessä ja yritystoiminnassa tapahtuvien muutosten kautta. Työllisyydellä ja yritystoiminnassa tapahtuvilla muutoksilla puolestaan on yhteys alueen väestökehitykseen. Väestökehitys vaikuttaa palvelutarpeen kautta kuntien menoihin ja verotulojen kautta kuntien tuloihin.

Työllisyyden kasvun ja yritystoiminnan lisääntymisen kautta Pohjois-Savon kuntien kunnallis-, kiinteistö- ja yhteisöverotulot lisääntyvät. Korotushanke lisää kunnallisverotuloja sekä mahdollisten tulomuuttajien että työttömien työllistymisen kautta. Verotulojen kasvun lisäksi työttömien työllistyminen vaikuttaa kuntien ja valtion talouteen työttömyyskorvausten pienenemisen kautta. Hankkeen yhteisöverotuloja kasvattava vaikutus on seurausta nykyisten yritysten liiketoiminnan mahdollisesta kasvusta ja hankkeen seurauksena mahdollisesti perustettavien uusien yritysten liiketoiminnasta. Kiinteistöverotulot kasvavat uudisrakentamisen määrän mukaan.

7.2.4 Vaikutukset yritys- ja elinkeinotoimintaan

Tahkon korotushanke vaikuttaa välillisesti Nilsin ja koko Pohjois-Savon elinkeinoin ns. ulkoisvaikutusten kautta. Ulkoisvaikutukset ovat sellaisia korotushankkeeseen liittyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat ihmisten hyvinvointiin ja alueella sijaitsevien yritysten kannattavuuteen. Ulkoisvaikutukset voivat olla joko negatiivisia tai positiivisia.

Negatiiviset vaikutukset voivat näkyä esimerkiksi maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten heikkenemisenä ja menetettävänä työpaikkoina. Luontomatkailu siirtyy enemmän käyttämään Rahasmaen, Valkeismaen tai Kinahmin alueita ja mahdollisesti osa yrityksistä joutuu tarkentamaan toimintaansa.

Positiiviset ulkoisvaikutukset voivat puolestaan näkyä esim. maan korotukseen sekä kaivoksen sivukiven, rikastushiekan ja kipsin kuljetukseen liittyvän toiminnan hyödyntämisenä matkailussa ja matkailuyrityksissä.

7.2.5 Yksityistaloudelliset vaikutukset

Tahkovuoren alueella kiinteistöjen arvot ovat tällä hetkellä jo melko korkeat. Koska Tahkon alue on luonteeltaan matkailukeskus, on odotettavissa rinnekorkeuden, pinta-alan ja lukumäärän noustessa myös kiinteistöjen arvonnousua. Tämä arvonnousu heijastuu Nilsin keskustaan, koska työpaikkojen määrän nousun myötä myös asuntojen tarve kasvaa.

Työttömyysaste laskee 1,1-1,5 %. Työttömien työllistyminen lisää ao. henkilöiden tulotasoa.

7.2.6 Koetut taloudelliset vaikutukset

Asukaskysely

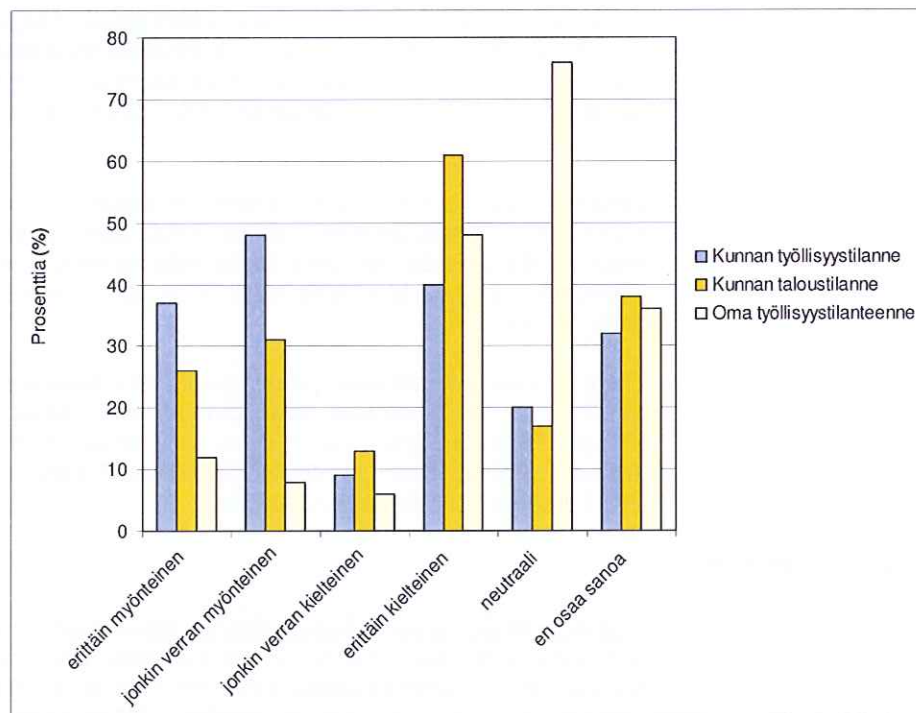
Asukaskyselyn mukaan ihmiset kokevat, että kunnan talouteen ja työllisyyteen hanke vaikuttaa seuraavasti:

Haitalliset vaikutukset

- Hanke on kustannuksiltaan kallis.
- Kunnantalous kärsisi hankkeesta ja hanke sitoo kunnan resursseja, jonka seurauksena kuntalaisten asiat jäisivät taka-alalle.
- Korotuksella ei todellista merkitystä työllisyyteen, työllistymiseen tai talouteen.
- Työntekijät tulisivat muualta, ei Nilsistä.
- Kuka nilsiäläinen haluaisi tehdä työtä tuhotakseen elinympäristönsä.
- Hanke koetaan turhaksi ja rahan haaskaukseksi

Myönteiset vaikutukset

- Projekti on kannatettava työllisyyden sekä sen tuomien uusien mahdollisuuksien vuoksi.
- Hankevaihtoehto toisi alueellemme ja sen elinkeinoelämään myönteistä kehitystä vuosikymmeniksi.
- Parantaa alueen tulevaisuuden näkymiä.
- Korotus vilkastuttaisi koko Pohjois-Savon matkailua turismin lisääntyessä.
- Myönteiset vaikutukset työllisyyteen ja talouteen (Kuopio, Siilinjärvi, Nilsia)
- Hanke parantaa edelleen Tahkon ja Nilsiänkin kilpailukykyisyyttä
- Nilsialle on korotuksessa tulevaisuutta, sillä matkailu tulee elättämään Nilsia.
- Kunnan työllisyystilanne paranee. Lyhytaikaisesti ainakin voisi tuoda töitä.
- Yritystoiminta, louhinta- ja maanrakennusala virkistyy alueella, töitä alan ammattilaisille.



Kuva 34. Asukaskyselyn perusteella hankkeen vaikutus kunnan työllisyyteen, omaan työllisyyteen ja taloustilanteeseen (% -osuus vastanneista).

Yrityshaastattelu

Pitkällä aikavälillä suurin osa yrittäjistä uskoo hankkeesta koituvan hyötyä alueelle. Nilsin imagoon hankkeen uutisoinnilla on ollut jo nyt positiivista vaikutusta, sillä Nilsin matkailusta keskustellaan myös valtakunnallisesti. Myös kansainvälisen näkyvyyden tuomat edut mainittiin. Yksittäisinä kommentteina mainittiin hyödyt erityisesti majoitustoiminnalle ja ohjelmalveluyrityksille. Hankkeen laajuudesta johtuen, osa yrittäjistä ei osaa ottaa kantaa sen taloudellisiin vaikutuksiin. Myös hankkeen kritisoijia yrittäjien joukosta löytyy. Hanke on niin suuri, ettei sitä pidetä uskottavana. Muutamien vastaajien mukaan "suurin osa yrittäjistä ei osaa sanoa kantaa hankkeen kannattavuuteen, suurin osa lähialueen yrittäjistä näkee taloudellista hyötyä hankkeesta ja pieni vähemmistö kritisoi näkyvästi". Osalla yrittäjistä on pelko, että näin mittava hanke nielee pienempien suunnitelmien ja hankkeiden rahoitusvarat. Jos hanke toteutuu, sillä on suuri merkitys koko talousalueelle ja vaikutukset ovat merkittäviä myös valtakunnan tasolla.

Yrittäjät pitävät pitkää rakennusaikaa ongelmallisena: melu, pöly ja rakennusaikainen liikenne tulisivat häiritsemään nykyistä liiketoimintaa erityisesti kesäaikaan. Erityisen häiritsevänä yrittäjät pitävät stadionin rakennusaikaista avo-louhosta. Toisaalta todettiin, että myös rakennusaika voidaan matkailullisesti hyödyntää esim. tuotteistamalla rakennusaika (kaivostoiminnan ja työtapojen esittelyt).

Haastatellut yritykset pitävät esitettyä rahoitusmallia osin ongelmallisena. Rahoituksen pääosan on suunniteltu tulevan alueen tonttien myynnistä. Tonttitar-

jontaa on kuitenkin muuallakin, joten miten alueen pitkän rakennusajan tuomista haitoista (melu, pöly) kärsivät tontit menevät kaupaksi. Jos isot toimijat mm. Kemira, VR ja eri rahoittajatahot todella sitoutuvat hankkeeseen, niin silloin lähialueen yrittäjillä löytyy enemmän yhteistyötahtoa ja realistisuutta hanketta kohtaan.

Stadionin rakentaminen herätti enemmän epäilyksiä kuin mäen korottaminen; miten stadionia hyödynnetään aikana, jolloin tapahtumia ei järjestetä? Yrittäjien mukaan olisi tärkeää vakavasti keskustella hankkeen lieveilmiöistä ja ympäristövaikutuksista, sillä tavallisilla ihmisillä on tällä hetkellä hankkeesta melko negatiivinen kuva.

Yrittäjien mukaan hankkeen pitkittymisellä on kielteisiä vaikutuksia nykyisen yritystoiminnan kehittämiseen, joten tärkeää olisi saada päätöksiä suuntaan tai toiseen. Tällöin yrittäjät voisivat suunnitella omaa liiketoimintaansa pitkällä tähtäyksellä. Ratkaisut tie- ja infrahankkeisiin sekä Tahkonlahden pysäköintiin olisivat kiireellisimpiä päätettäviä asioita.

7.2.7 Yhteenveto

Aluetaloudelliset ja kunnallistaloudelliset vaikutukset: Hanke aikaansaa maakunnassa keskimäärin 1,9 % - 2,5 % vuotuisen BKT:n kasvun rakentamisaikana. Työllistävät kokonaisvaikutukset ovat Pohjois-Savossa 29 540-40 370 henkilötyövuotta, joka jakautuu 24 vuodelle. Mikäli kaikki hankkeen työllistämät henkilöt olisivat työttömiä työnhakijoita, hanke pienentäisi Pohjois-Savon työttömyysastetta keskimäärin 1,1 – 1,5 %. Käytännössä työttömyysaste alenee vähemmän. Taloudelliset vaikutukset ovat merkittävät.

Vaikutukset yritys- ja elinkeinotoimintaan: Tahkon korotushanke vaikuttaa välillisesti Nilsin ja koko Pohjois-Savon elinkeinoihin ns. ulkoisvaikutusten kautta. Ulkoisvaikutukset ovat sellaisia korotushankkeeseen liittyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat ihmisten hyvinvointiin ja alueella sijaitsevien yritysten kannattavuuteen.

Hankealueella metsätalouden toimintaedellytykset heikkenevät ja se ilmenee menetettävänä työpaikkoina. Luontomatkailu siirtyy enemmän käyttämään Rasmäen, Valkeismäen tai Kinahmin alueita ja mahdollisesti osa yrityksistä joutuu tarkentamaan toimintaansa.

Positiiviset ulkoisvaikutukset ilmenevät mäen korotukseen sekä massan kuljetukseen liittyvän toiminnan hyödyntämisenä matkailussa ja matkailuyrityksissä. Yksittäisistä toimialoista selvästi eniten hankkeesta hyötyisivät majoitus- ja ravitsemistoiminta sekä rakentaminen.

Yksityistaloudelliset vaikutukset: Hankkeen seurauksena kiinteistöjen arvot nousevat. Tämä arvonnousu heijastuu Nilsin keskustaan, koska työpaikkojen määrän nousun myötä myös asuntojen tarve kasvaa. Työttömien työllistyminen lisää ao. henkilöiden tulotasoa.

Koetut taloudelliset vaikutukset: Asukaskyselyn perusteella ihmiset kokevat, että hanke on kallis, Nilsin kaupungin talous kärsisi hankkeesta ja hanke sitoo kunnan resursseja, ei todellista merkitystä työllisyyteen, työllistymiseen tai talouteen. Myönteisenä koetaan, että hanke toisi Nilsin alueelle ja sen elinkeinoelämään myönteistä kehitystä vuosikymmeniksi, vilkastuttaisi koko Pohjois-Savon matkailua ja Nilsin kilpailukykyä sekä kunnan työllisyystilanne paranee.

Haastatellut yritykset pitivät esitettyä rahoitusmallia osin ongelmallisena, koska rahoituksen pääosan on suunniteltu tulevan alueen loma-asuntojen ja tonttien myynnistä.

7.3 Alue- ja yhdyskuntarakenne

7.3.1 Menetelmät, aineisto ja epävarmuudet

Seutu- ja maakuntakaavat

- Koillis-Savon seutukaava, vahvistettu 21.12.1995.
- Pohjois-Savon 1. vaihekaava, vahvistettu 16.4.1982.
- Pohjois-Savon 2. vaihekaava, vahvistettu 24.5.1985.
- Pohjois-Savon 3. vaihekaava, vahvistettu 16.6.1985.
- Kuopion seudun maakuntakaavaa, hyväksytty Pohjois-Savon liiton maakuntavaltuustossa 23.8.2006 (YM:n vahvistettavana)

Yleiskaava

- Nilsin kaupunki, Tahkovuoren alueen osayleiskaava, 1.4.2003.
- Tahkovuoren-Kinahmin osayleiskaava, 11.4.1989.
- Petäjälammen osayleiskaava (Ehdotus 22.6.2006)
-

Asema- ja ranta-asemakaavat

- Tahkovuoren alueella on lukuisia asema- ja ranta-asemakaavoja.

7.3.2 Kaavoitustilanne ja nykyinen maankäyttö

Yhdyskuntarakenne

Rakenteellisesti Tahkovuoren alue on selkeä. Alueella on yksi selkeä alueellinen pääväylä, Tahkovuoren maantie eli Sääskiniementie (yhdystie 5775), minkä varaan lähes kaikki Tahkovuoren toiminnot tukeutuvat. Mäkiäluetta rajaa lännessä Nilsin-Varpaisjärvi seututie (577). Viime vuosina lomarakentaminen on keskittynyt detaljikaava-alueille. Yksittäisiä lomarakennuksia, palveluja sekä virkistystoimintaa on sijoittunut ns. Lumilaakson alueelle Tahkomäen länsipuolelle Tahkomäentien varteen.

Palveluiden keskipisteenä voidaan pitää Tahkolahden rannalla sijaitsevaa Hotelli Tahkovuoren aluetta, joka on myös tehokkaimmin rakennettua aluetta. Loma- ja muuta matkailua palveleva rakentaminen on levinnyt hajanaisesti Sääskiniemen ja Sieraniemen väliselle alueelle. Hotelli Tahkovuoren itäpuolelle, osin Nilsin kaupungin omistamalle alueelle on rakennettu kylpylä sekä tiivistä ja tehokasta loma-asutusta. Tahkovuoren matkailualueella on tällä hetkellä noin 600 vuodepaikkaa.

Tahkovuoren yleiskaavatyön yhteydessä on ilmennyt, että Nilsin keskustaajaman ja Tahkovuoren väliselle alueelle kohdistuu paineita pysyvän asutuksen rakentamiselle.

Ratalinjojen vaikutusalueella on Nilsin läntisin Pajulahden kylä, joka sijoittuu kantatien varteen heti Siilinjärven rajalle. Pajulahden koillispuolelle sijoittuu

Sänkimäen kylä ja itäpuolelle Halunan kylä. Pajulahdessa on koulu ja kylän alueelle on rakennettu viime vuosina lukuisia uusia asuinrakennuksia.

Maanomistus

Tekomäen alueella omistus jakautuu seuraavasti:

- Nilsiän kaupunki 85 ha.
- Nilsiän seurakunta noin 60 ha.
- UPM-Kymmene Oyj 120 ha.
- Rinneyhtiö noin 5 ha.
- Loput ovat yksityisten maaomistajien omistuksessa.

Kunnallistekniikka

Tahkovuoren alue on liitetty kunnalliseen vesi- ja jätevesiverkostoon. Jätevedet pumpataan runkojohtoa pitkin Tahkovuorelta Kirkonkylän jätevedenpuhdistamolle. Puhdistamon kapasiteetti mahdollistaa melko suurenkin lisärakentamisen alueelle.

Etelä-Reittiön vedenottamolta on rakennettu yhdysjohto Tarpisen kautta kirkonkylän ja Nipasen väliselle vesijohtolinjalle. Johdon varteen Pienen Tarpisen pohjoispuolelle on rakennettu ylävesisäiliö. Reittiön vedenottamon kapasiteetti on kokonaan käytössä vilkkaimman matkailusesongin aikaan.

Kaavoitustilanne

Kaavatilanne on esitetty luvussa 3.

7.3.3 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Hankkeen vaikutuksesta Tahkovuoren loma-asuntoalue laajenee voimakkaasti etelään. Hanke kiihdyttää jo nähtävissä olevaa Nilsiän keskustaajaman ja Tahkovuoren matkailualueen kasvamista yhdeksi asumisen ja vapaa-ajan keskuksiksi. Alueesta muodostuu toiminnallinen kokonaisuus, joita yhdistää tie- ja katuverkon lisäksi ulkoilureitit. Tahkovuoren nykyisen keskustan ja alppikylän väliin muodostuu yhtenäinen laaja rinnealue.

Hankkeen toteutuessa alueelle muodostuu kolme alakeskusta: Nilsiän keskustaajama, Tahkovuoren nykyinen keskusta sekä rakennettava alppikylä. Asuinrakentamisen paineet kohdistuvat keskustaajaman pohjoisosaan mutta on todennäköistä, että hankkeen suurten työllisyys ym. vaikutusten johdosta rakentamispaineet tulevat kohdistumaan myös haja-asutusalueelle. Rakentamispaineet uusien hissien ja rinnealueiden johdosta, tulevat lisääntymään myös ns. Länsirinteiden alueelle.

Palveluiden sijoittuminen kolmelle eri alueelle lisää sisäistä liikennettä, minkä johdosta olevaan katu- ja tieverkkoon kohdistuu kehittämispaineita. Alueelle tuleva ratayhteys lisää katu- ja tieverkon kehittämispaineita. Esim. yhtenäisten kevyenliikenteen reittien toteuttaminen kylien välille tulee tarpeelliseksi.

Ulkoilua palvelevien alueiden tarve kasvaa lomarakentamisen lisääntyessä, minkä johdosta virkistysalueiden riittävyys olisi turvattava. Rahasmäen ja Valkeisenmäen alueen merkitys virkistysalueena korostuu.

Mäen rakentamisen johdosta Nipasen ja Välimäen alueella olevat ulkoilureitti ja moottorikelkkareitti katkeavat. Reiteille on löydettävä korvattavat yhteydet. Moottorikelkkareitin osalta korvaavan yhteyden löytäminen on helpompaa, koska reitin pituus ei ole ratkaiseva. Hiihtolatuna ja pyörä- ja kävelyreitteinä toimivan ulkoilureitin katkeaminen ainakin lisää sen pituutta, koska uusi reitti joutuu kiertämään tekemäen länsipuolelta, mikä ei ole mahdollista mäen rakentamisen aikana. Mäen valmistumisen jälkeen reitti on osoitettavissa, mutta uusien katujen johdosta joudutaan kalliisiin ratkaisuihin.

Tahkovuoren ja Nilsin välisen valaistu latu kulkee hankealueen kautta. Latu on siirrettävissä hankealueen ulkopuolelle. Se voidaan siirtää lähemmäksi Sääksiniementietä.

Siilinjärven kaivoksella avolouhusta laajennetaan itään päin ja syvennetään, jolloin kaivos voi toimia nykyisellä toiminta-alueella tarvitsematta lähitulevaisuudessa (20-30 vuotta) laajentua Saarisen alueelle. Uusia kipsin ja sivukiven läjitysalueita ja rikastushiekka-altaan laajennuksia ei tarvita.

7.3.4 Yhteenveto

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen: Hankkeen vaikutuksesta Tahkovuoren loma-asuntoalue laajenee voimakkaasti etelään. Alueesta muodostuu toiminnallinen kokonaisuus, joita yhdistää tie- ja katuverkon lisäksi ulkoilureitit. Tahkovuoren nykyisen keskustan ja Alppikylän väliin muodostuu yhtenäinen laaja rinnealue. Ulkoilu- ja moottorikelkkareitit katkeavat ja niille on löydettävä korvaavat yhteydet.

Kemiran avolouhusta laajennetaan itään päin ja syvennetään, jolloin kaivos voi toimia nykyisellä toiminta-alueella tarvitsematta lähitulevaisuudessa (20-30 vuotta) laajentua Saarisen alueelle.

7.4 Maisema, rakennettu ympäristö ja kulttuuriperintö

7.4.1 Menetelmät, aineisto ja epävarmuudet

Menetelmät

Tahkon alueen maisema-arvioinnin pohjana käytettiin alueelta otettuja valokuvia, viistoilmakuvia, peruskarttoja sekä kuvasovitteita. Lisäksi arviointi pohjautuu Tahkon alueelta sekä ratalinjoilta laadittuun maisema-analyysiin. Maisema-analyysissä arvioitiin maiseman nykyinen tila ja maisemaan sisältyvät arvot. Keskeisiä analysoitavia asioita olivat mm. näkymäsuunnat, reunavyöhykkeet sekä erilaiset arvokohteet. Tekemäen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta arvioitiin sekä lähi- että kaukomaisemaan ja arvioitiin muutoksen merkittävyys.

Ratalinjavaihtoehtojen vaikutusta maisemaan on arvioitu 1:20 000 yleiskarttojen sekä pituusleikkauksen pohjalta.

Tässä suunnitteluvaiheessa ei ole ollut käytettävissä ratalinjalta poikkileikkauksia, joista kävisi ilmi radan ja sille rakennettavien penkereiden sekä maastonleikkauksen profiili. Maalajin vaikutusta ratalinjan maastoleikkausten profiiliin ei tässä yhteydessä ole erikseen huomioitu.

Ratalinjat kulkevat pääosin metsäisessä maastossa. Maisemavaikutusten arvioinnissa on pyritty nostamaan esille kohteet, joissa muutokset maisemassa hahmottuvat laajalle alueelle. Tällaisia ovat erityisesti kohdat, joissa ratalinja muusta maastosta poikkeavine korkoasemineen sivuaa vesi- tai peltoaluetta, joiden muodostaman näkymäaukon kautta radan näkyvyys maisemassa korostuu.

Lähteet

Keskeiset lähteet ovat:

- Anttonen, M. 1993: Metsämaiseman suunnittelu Kolin kansallispuistossa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 456.
- Ilaskari, H. 2000: Pohjois-Savon perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 141.
- Kuopion kulttuurihistoriallisen museon muinaismuistoalueiden kartoitustiedot.
- Museovirasto/Ympäristöministeriö 1994: Rakennettu kulttuuriympäristö, Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisu 16.
- Nilsin rakennuskulttuuri-inventointiaineisto vuosilta 1991, 1994 ja 1995.
- Pehkonen, M. 2003: Kinahmi, Luonnonsuojelulain mukainen maisema-alueen perustamisen mahdollisuuksia selvittävä pilottiprojekti. Suomen ympäristö 668.
- Pohjois-Savon seutukaavaliito 1974: Pohjois-Savon esihistoriallisten kohteiden arkistoinventointi, julkaisu A7.
- Pohjois-Savon seutukaavaliito 1977: Pohjois-Savon kulttuurihistorialliset rakennussuojelukohteet.
- Ympäristöministeriö 1992: Arvokkaat maisema-alueet, Maisema-alue työryhmän mietintö II, Ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992, Valtioneuvoston periaatepäätös
- Ympäristöministeriö, kaavoitus- ja rakennusosasto 1988: Tutkimus 4/1988.
- Ympäristöhallinnon tietojärjestelmä Hertta

Epävarmuudet

Radan rakentamisen vaikutuksia maisemaan voidaan tarkentaa, kun ratalinjasta on laadittu yleissuunnitelma ja tarkemmat siltasuunnitelmat.

7.4.2 Alueen kulttuurihistoria ja kulttuuriympäristö

Hankealueella tai ratalinjoilla ei ole seutukaavan ja yleiskaavan mukaisia muinaismuistokohteita tai -alueita. Pohjois-Savon seutukaavoissa (SK 1 ja SK 2) on Sänkimäen mäkiasutuskylä (SU 531) ja Kinahmi (SU 532) osoitettu kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi alueeksi.

Hankealueen ja ratalinjojen läheisyydessä on seuraavat valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt:

- Aholansaari ja Ukko-Paavon pirtti, joka on rakennussuojelulain nojalla suojeltu. Paavon pirtti ja Hyvämäen huvila ovat Koillis-Savon seutukaavassa

osoitettu rakennussuojelukohteiksi (SR 601) ja Syvärin rantaosayleiskaavassa (sr).

- Sänkimäen mäkikyläasutus
- Pohjois-Sänkimäen Eerikkälän pihapiiri

Lisäksi Pohjois-Savon seutukaavaliiton rakennuskulttuuri-inventoinnissa (1977) on Sänkimäeltä todettu useita vanhoja rakennuskohteita arvokkaiksi: Hakkara-la, Leskelä, Varpumäki ja Väänälä.

Tahkolta ja Kinahmilta on löydettävissä Pohjois-Savossa aikoinaan yleisesti harjoitetusta kaskeamisesta säilyneitä kaskikulttuurin jäänteitä. Näitä ovat nykymaisemassa mm. kivirauniot ja -aidat sekä lehtipuuvaltaiset metsät. Korotusalueelta ei maastotöiden aikana löydetty kaskikulttuurin jäänteitä, mutta sen läheisyydestä (kuva 35) kylläkin. Vakituiset asukkaat ovat asettuneet Tahkon alueelle 1500–1600 –lukujen vaihteessa.

Ratalinjan 2 ja 3 läheisyydessä on seuraavat maakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemakohteet: Heiskalan kaskikoivikko ja Kallion laitumet. Ratalinjan 2 pohjoispuolella sijaitsee paikallisesti arvokas Petron metsälaidun, joka on nykyään talousmetsää ja sen perinnemaisema-arvo on menetetty.



Kuva 35. Kaskikauden jäänteitä on vielä löydettävissä Tahkon alueelta. Tämä kiviraunio löytyi Ruokosalmen metsästä.

7.4.3 Kulttuuri- ja luonnonmaisema

Nilsinä ja Siilinjärvi kuuluvat Pohjois-Savon järvisoutuun, jolle on ominaista vaihteleva korkokuva ruhjelaaksojen ja jyrkkärinteisten mäkien vuoksi.

Kaukomaisemakuva

Kaukomaiseman⁵ luonne ja identiteetti syntyvät visuaalisista tekijöistä, joita ovat muoto, mittakaava, maiseman linjat, monimuotoisuus, yhtenäisyys ja paikan henki⁶.

Tahkon–Kinahmin alueella lähes pohjois-eteläsuuntaiset jylhät Kinahmin ja Tahkomäen-Rahasmäen kvartsiittiselänteet kohoavat selvästi horisontin yläpuolelle. Tahkomäen-Rahasmäen selänne on noin 10 km pitkä ja sen eteläpuolella oleva Kinahmin selänne on myös noin 10 km pitkä. Selänteiden välissä on Hoikkämäki ja Valkeismäki. Alueen korkeimmat mäet ovat Välimäki ja Kinahmi, joiden laki kohoaa 314 metriä meren pinnasta. Muut mäet ovat Tahkomäki (293 m mpy) ja Tarpisenmäki (noin 260 m mpy). Suhteelliset korkeuserot ovat alueella suuria. Esimerkiksi Tahkomäki kohoaa Syvärinjärven rannasta vajaan kilometrin matkalla noin 200 metriä.

Kinahmin, Tahkomäen ja Rahasmäen selänteet ovat maisemallisesti merkittäviä ja ne vaikuttavat "paikan henkeen". Selänteet hallitsevat sekä lähi- että kaukomaisemassa (kuvat 36 ja 39). Selänteiden maisema-arvoja ovat heikentäneet kvartsiittilouhimot ja mm. Rahasmäen alueella tehty hakkuut. Rinteet ovat valtaosin kuusivaltaisia. Luonnonmaisemaltaan ovat arvokkaita myös Loutteisen kallioalue sekä Ritoharju ja Etelä-Reittiö, jotka ovat arvokkaita harjumaisema-alueita.



Kuva 36. Tahkomäen – Tarpisenmäen selänne Valkeiskylältä päin katsottuna.

Alueen maisemakuva

Tahkomäen-Rahasmäen, Sänkimäen ja Kinahmin maisemaa ovat muokanneet kaskeaminen, karjatalousvaltainen maatalous ja siihen liittyvä asutus sekä kvartsiitin hyödyntäminen. Kulttuurimaisema-alueet keskittyvät Pohjois-Sänkimäelle, Sänkimäelle ja Kinahmin länsi- ja lounaispuolelle sekä Rahasmäen länsipuolelle. Tahkomäen-Välimäen-Tarpisenmäen läheisyydessä on suhteellisen vähän viljely- ja karjatalouden muovaamaa kulttuurimaisemaa. Tällä

⁵ Kaukomaisema on katsojasta noin 200-300 metrin päässä ja ulottuu näköpiirin rajaan asti.

⁶ Anttonen 1993

alueella pellot ja asutus keskittyvät Nilsjä-Varpaisjärvi -tien varteen Tarpisen ja Etelä-Reittion alueelle sekä Sääskiniemen-Ruokosalmen alueelle. Lisäksi Tahkomäen ja Rahasmäen välisessä notkossa, Kohisevan laaksossa, on kaunis kulttuurivaikutteinen tienvarsimaisema (kuva 38). Hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuu vain kaksi peltomaisemaa tilakeskuksineen. Nämä ovat Ruuskalan ja Tuulivaaran tilat.



Kuva 37. Ruuskalan tilamaisema.

Viime vuosina Sääskiniemen-Ruokosalmen alueen maisema on muuttunut merkittävästi matkailurakentamisen myötä.

Pohjois-Sänkimäki - Sänkimäki on valtakunnallisesti arvokas maisemakokonaisuus, jonka halki on linjattu rata linja 3. Sänkimäen mäkikylä on kokonaisuudessaan edustava pohjoissavolainen maalaismaisema. Sänkimäki on Koillis-Savon seutukaavassa osoitettu arvokkaaksi maisema-alueeksi (ma 531). Linjavaihtoehtojilla sijaitsevia kulttuurimaisema-alueita ovat Laitisenmäen Koivikko-Naurisahon alue ja Haluna (linja 1) sekä Petronpää (linja 2). Rata linja 1 sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle Kinahmin maisema-alueelle.

Kinahmin länsipuolelle on syntynyt nauhamainen kyläalue, joka muodostaa maakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaisema-alueen. Maisemalle tyypillisiä ovat avoimet peltomaisemat, laitumet ja pihapiirit sekä niiden väliset lehtipuuvaltaiset saarekkeet taustallaan Kinahmin kuusivaltainen metsäselänne. Asutus sijoittuu tien varteen. Kinahmin kylämaisema muodostaa Pohjois-Karjalan vaaramaisemaa muistuttavan maisemakokonaisuuden. Kinahmin tienvarsikylä on syntynyt aikanaan Kaaraslahden kylän takamailla sijaitsevan osatalojen ja torppa-asutuksen paikalle⁷. Kinahmi on Koillis-Savon seutukaavassa osoitettu arvokkaaksi maisema-alueeksi (ma 532).

⁷ Pehkonen 2003



Kuva 38. Kohisovan laakson pohjalla menevältä soratieltä avautuu vaihtelevan kaunis maisema. Laakson pellot ovat vielä avoinna, vaikka useimmilla pelloilla ei enää viljellä.



Kuva 39. Pohjois-Sänkimäen kulttuurimaisemaa. Horisontissa oikealla näkyy Tahkomäen-Rahasmäen selänne.

7.4.4 Vaikutukset kulttuuriperintöön

Hankealueelta ei ole tiedossa merkittäviä kulttuurihistoriallisia kohteita tai alueita. Ratalinjoille ei sijoitu kulttuurihistoriallisia kohteita. Hanke-alueelta häviävät kaskikulttuurin jäljet. Hankkeen vaikutukset kulttuuriperintöön jäävät vähäiseksi.

7.4.5 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Hanke- ja ratalinjoilla alueella ei ole rakennuskulttuuri-inventoinneissa mainittuja kohteita. Hankealueella on 20 omakotitaloa ja 10 vuokra- tai lomamökkiä sekä kaksi muuta asuintaloa. Näistä korotusalueen alle jää yksi omakotitalo. Läjitysalueen alle jää yksi loma-asunto. Korotusalueen läheisyyteen jää yksi oma-

kotitalo ja kaksi vuokra- ja lomamökkiä. Stadionin louhinta-alueen läheisyydessä (200 metrin vyöhykkeellä) on viisi omakotitaloa, neljä vuokramökkiä ja ravintolarakennus.

Ratalinjojen läheisyydessä (100 m vyöhykkeellä) on seuraavasti asutusta:

Rata 1: 11 omakotitaloa, joista yksi jää radan alle

Rata 2: 15 omakotitaloa, joista yksi jää radan alle

Rata 3: 7 omakotitaloa, joista yksi jää radan alle

Rakennetun ympäristön painopiste tulee alppikylän valmistuttua siirtymään Tahkolahden itärannalta tällä hetkellä lähes rakentamattomalle Simunalahden ja Tarpisenmäen väliselle alueelle.

7.4.6 Vaikutukset maisemaan

Tekomäki

Tahkon korotuksen hankealueen ympäristössä maastolle luonteenomaista ovat pääpiirteissään pohjois-eteläsuuntaiset selänteet. Tekomäkeä voi ajatella eräänlaisena hahmoltaan säännöllisenä selänteenä. Suuret korkeusvaihtelut ovat sinänsä seudulle luonteenomaisia.

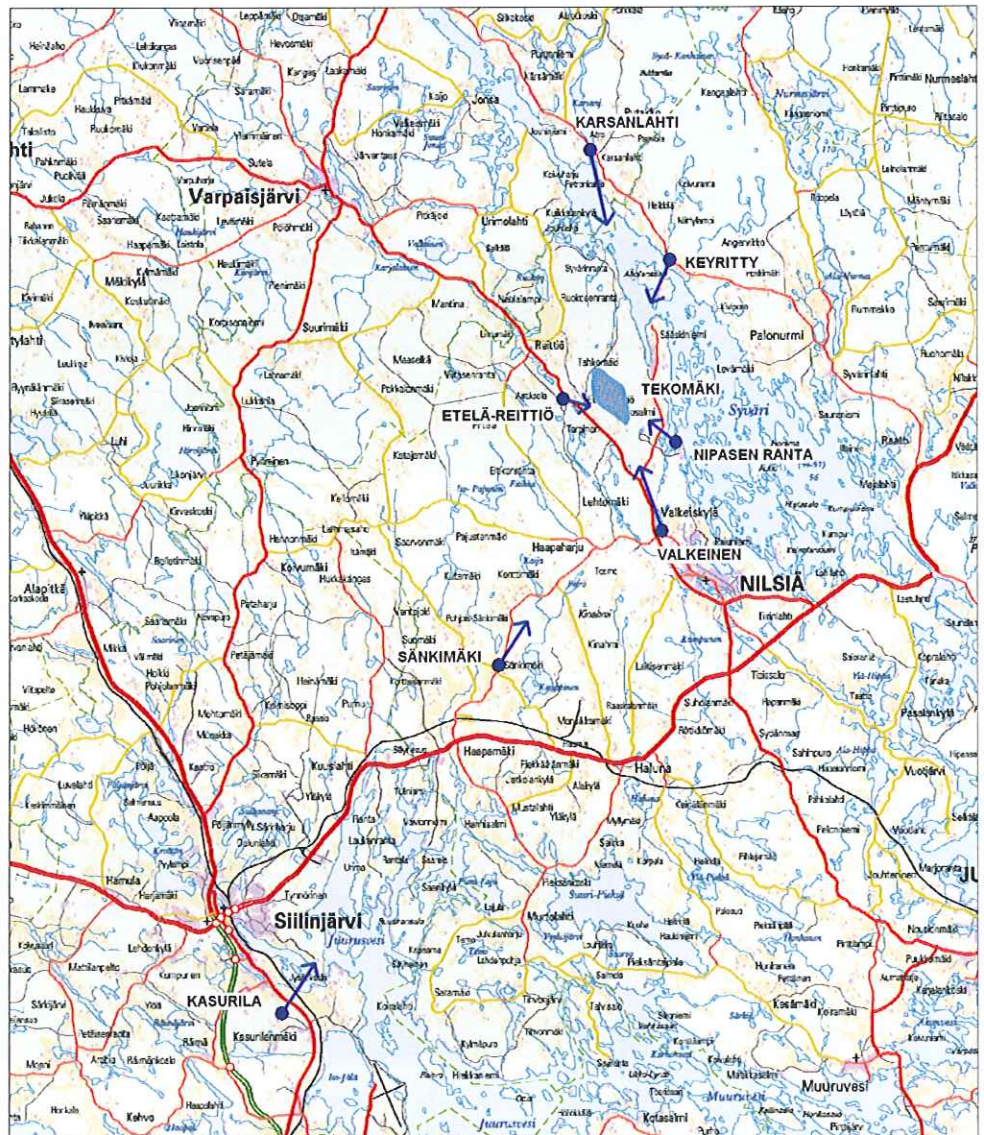
Tekomäen pituusakseli on suuntautunut alueen topografialle ominaisten ruhje-laaksojen tapaan luoteesta kaakkoon. Tekomäen rinteiden ylhäältä alas asti tasainen kaltevuus kuitenkin paljastaa mäen keinotekoiseksi, "rakennetuksi" maastonmuodoksi. Tekomäki tulee olemaan huomattava, monumentinomainen maisemaelementti, joka toisaalta voi toimia maiseman kiintopisteenä sekä lähietä kaukomaisemassa.

Tekomäki sulautuu ympäröiviin maastonmuotoihin parhaiten koillisesta ja lounaasta katsottuna, eli suunnista, joista nähdään mäen pituusprofiili. Mäen jyrkkä ja kartiomainen poikittaisprofiili erottuu selvemmin ympäröivistä maastonmuodoista. Parhaiten tekomäki sulautuu osaksi ympäröivien alueiden topografiaa sellaisista paikoista käsin, joissa katsojan ja tekomäen välille sijoittuvat maastonmuodot peittävät osan tekomäen säännöllisestä hahmosta.

Tekomäen rakentamisvaiheen esivalmistelutöihin kuuluva kovan maan päällä olevan maa-aineksen ja kasvillisuuden poistaminen tulee vaikuttamaan ainakin lähimaisemaan, mahdollisesti kaukomaisemaankin riippuen siitä, miten suuria aloja kerrallaan kuoritaan pintamaasta ja kasvillisuudesta ja kuinka kyseiset alat suuntautuvat suhteessa maaston muotoihin.

Tekomäen tukipenkereenä käytettävä kaivoksen sivukiviaines, joka mäen rakennusvaiheessa tulee olemaan näkyvillä, ei kyseessä oleville kivilajeille ominaisen tummanharmaan, vihertävän tai mustan värinsä puolesta tule lumettomaan aikaan oleellisesti erottumaan kaukomaisemassa. Korotusalueelle välivarastoitava pintamaa-aines antaa mäen lähimaisemalle kuitenkin todennäköisesti pitkäksi aikaa keskeneräisen, työmaanaikaisen luonteen.

Oheisesta kuvasarjasta näkee, miten mäki kohoaa Kinahmi – Tahkomäki – Rahasmäki muodostamasta selänne kaukomaisemassa ja näkyy kilometrien päähän. Kuvauspisteet ilmenevät kuvasta 40.



Kuva 40. Havainnekuvienv kuvauspisteet.