

TLM_Lausunto_Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko_Gasgrid_Meri-Lappi_YVA-ohjelma_27032026**Päätöksentekijä** Tornionlaakson museon johtaja Kallio-Seppä Titta**Valmistelija** rakennustutkija Ylimartimo Teija**TORNIO, KEMINMA, KEMI JA SIMO - GASGRIDIN SUOMEN KANSALLINEN VEDYN SIIRTOVERKKO, MERI-LAPPI, YVA-OHJELMA**

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt Tornionlaakson museon lausuntoa Suomen kansallisen vedyn siirtoverkon Meri-Lapin osuuden ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausuntopyynnön liitteenä museolle on toimitettu linkki ympäristöhallinnon verkkosivuille, josta arviointiohjelma ja sen liiteaineisto on saatavilla. Alueellisena vastuumuseona Tornionlaakson museo vastaa toimialueensa kulttuuriympäristöön liittyvistä asiantuntija- ja viranomaistehtävistä. Museo on lausunut hanketta koskevasta arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnin tarpeesta 27.6.2025.

Hanke ja hankevaihtoehdot

Meri-Lapin vedyn siirtoverkko on vaihtoehdon mukaan noin 68–93 km pitkä ja kulkee neljän kunnan alueella Torniossa, Keminmaalla, Kemissä ja Simossa. YVA-ohjelmavaiheessa on tunnistettu erilaisia jokien alitusmenetelmiä, jotka tutkitaan YVA-menettelyn aikana ja tarvittaessa arvioidaan YVA-selostuksessa mahdollisina alavaihtoehtoina. Menettelyn aikana arvioidaan vedyn siirtoverkolle neljää vaihtoehtoista linjausta. Vaihtoehdot on muodostettu kaasuputken Tornionjoen ja Kemijoen alituskohtien sijoitusvaihtoehdoista. Tornionjoen alituskohta sijoittuu eteläisemmässä vaihtoehdossa Tornion keskustaajaman ja Tanskinsaaren pohjoispuolelle ja pohjoisemmassa vaihtoehdossa Yli-Vojakkalan kylän kohdalle. Kemijoen alituskohta sijoittuu eteläisemmässä vaihtoehdossa Keminsuun kylän ja pohjoisemmassa vaihtoehdossa Törmän ja Maulan kylien kohdalle.

Tutkittavat vaihtoehdot ovat VE0: Hanketta ei toteuteta. VE1: kaasuputkilinjauksen pituus on noin 68 km. Kaasuputki alittaa sekä Tornionjoen että Kemijoen eteläisemmässä alituskohdassa. VE 2: kaasuputkilinjauksen pituus on noin 78 km. Kaasuputki alittaa Tornionjoen pohjoisemmassa alituskohdassa ja Kemijoen eteläisemmässä alituskohdassa. VE 3: kaasuputkilinjauksen pituus on 85–86 km. Kaasuputki alittaa Tornionjoen eteläisemmässä alituskohdassa ja Kemijoen pohjoisemmassa alituskohdassa. Kemijoen pohjoisella alituskohdalla on kaksi vaihtoehtoa, jotka arvioidaan alavaihtoehtoina a1 (noin 85 km) ja a2 (noin 86 km). VE 4: kaasuputkilinjauksen pituus on 92–93 km. Kaasuputki alittaa sekä Tornionjoen että Kemijoen pohjoisemmassa alituskohdassa. Kemijoen pohjoisella alituskohdalla on kaksi vaihtoehtoa, jotka arvioidaan alavaihtoehtoina a1 (noin 92 km) ja a2 (noin 93 km).

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

Siirtoputkelle lunastettava, pysyvä käyttöoikeusalue on noin 10 metrin levyinen. Rakentamisen jälkeen peltoalueet ovat viljelyskelpoisia myös putkikaivannon kohdalla. Metsäalueilla käyttöoikeusalue on pidettävä puuttomana, eikä sillä voida harjoittaa metsätaloutta. Siirtoputken lisäksi siirtoreittiin liittyviä muita rakenteita ovat muun muassa venttiiliasemat, paineenvähennysasemat, mittaus- ja kaavinasetat ja anodikentät (katodinen suojaus). Siirtoputken varrelle rakennetaan tarvittaessa työmaa-aikainen tieyhteys, joka voidaan maanomistajan tahdon mukaan purkaa tai jättää paikalleen rakentamisen jälkeen.

Siirtoputkiston reitillä on lukuisia maanteiden, rautateiden ja vesistöjen risteämäkohtia. Alitukset tehdään joko auki kaivamalla, suuntaporaamalla, vasaraporauksella tai mikrotunneloimalla. Suunnitelman mukaan teiden ja ratojen alituksista tehdään erillissuunnitelmat ja tekniset selvitykset, jotka hyväksytetään asianomaisilla viranomaisilla. Myös vesistöjen, kuten jokien, risteämätapa vaihtelee kohteittain, ja käytettävän tekniikan valintaan vaikuttavat sekä alueen luontoarvot ja herkkyyys sekä maa- ja kallioperän laatu. Myös alituspituus vaikuttaa erilaisten menetelmien käyttöön. Alitus alkaa vaativissa kohteissa tyyppillisesti useiden satojen metrien päästä varsinaisesta alitettavasta kohteesta.

Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma

Arviointiohjelman mukaan ympäristövaikutusten arvioinnin painopiste on todennäköisesti merkittävässä ympäristövaikutuksissa, joita täsmennetään YVA-menettelyn aikana selvitysten, lausuntojen ja sidosryhmätyön perusteella. Arvioinnin keskeisenä tavoitteena on tunnistaa hankkeen todennäköisesti merkittävät vaikutukset. YVA-ohjelmavaiheessa todennäköisesti merkittäviksi ympäristövaikutuksiksi on arvioitu vaikutukset pintavesiin, luonnon monimuotoisuuteen, maankäyttöön ja kaavoitukseen, arkeologiseen kulttuuriperintöön sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Arviointi perustuu asiantuntija-arvioihin, olemassa olevaan aineistoon ja hankkeen aikana tehtäviin erillisselvityksiin.

Vaikutusalueen laajuus riippuu suunnitelman mukaan arvioitavasta ympäristövaikutuksesta, sillä osa vaikutuksista rajoittuu siirtoputken läheisyyteen ja osa levittäytyy laajemmalle alueelle. Vaikutusalueen laajuudeksi putken keskilinjasta on esitetty maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta 200 metriä ja arkeologisen kulttuuriperinnön osalta noin 150 metriä. Vaikutusalueen etäisyyttä esimerkiksi paineentasausasemien tai anodikenttien osalta ei ole tuotu esiin, vaikka esimerkiksi anodikentät sijaitsevat suunnitelman mukaan satojen metrien päässä putken keskilinjasta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon alle 300 metrin etäisyydellä putken keskilinjasta sijoittuvat hankkeet (esim. tuulivoima, voimajohdot, tiet).

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Arviointiohjelman kappaleissa 12 *Maisema* ja kappaleessa 13 *Rakennettu kulttuuriympäristö* on lyhyesti kerrottu hankealueen ja sen ympäristön maiseman nykytilasta, kulttuuriympäristöistä ja arvokkaista maisema-alueista. Ohjelmassa on tunnistettu pääosa hankealueen ja sen ympäristön rakennetun kulttuuriympäristön valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävistä kohteista

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

ja alueista. Vaikka ohjelmassa on käytetty lähteenä Etelä- ja Keski-Lapin valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointia nykytilan kuvauksessa ei ole nostettu esiin suunniteltua siirtolinjaa lähimmäksi sijoittuvaa Liakanjokivarren maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävien ja erityislaeilla suojeltujen kohteiden lisäksi arvioinnissa on tarkoitus huomioida paikallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt tilanteen mukaan. Paikallisesti merkittäviä kohteita ei kuitenkaan ole tunnistettu YVA-ohjelmassa.

Tornionlaakson museo muistuttaa, että Ympäristöministeriön oppaassa Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa (2013) todetaan, että YVA:n kulttuuriympäristöselvityksessä on syytä määrittää ja kuvata valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet aluetasolla ja hankkeen mukaan tarvittaessa kiinteistötasolla. Opas on syytä lisätä arvioinnin lähteisiin ja käyttää sitä ohjeena arviointia toteutettaessa.

Hankkeen alueella Keminmaan kunnassa Kemijokivarressa ja osassa Simon kunnan aluetta ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, jossa kulttuuriperinnön arvot olisi kattavasti tutkittu. Tornion ja Kemin kaupunkien alueella sekä esimerkiksi Simojokivarressa on voimassa oleva yleiskaava, jossa on osoitettu paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön alueita ja kohteita. Hankealueen lähistöltä on kaikkien kuntien alueelta inventoitu Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi hankkeessa (2006–07) muutamia paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Arvioinnissa tulee selvittää mitkä edellä mainituista paikallisesti merkittävistä kohteista ja alueista sijoittuu hankkeen vaikutusalueelle.

Rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa lähtötietona toimivat suunnitelman mukaan aiemmat selvitykset ja inventoinnit, karttatyöskentely sekä maisemaselvitys ja havainnekuvat. Maisemaselvitys toteutetaan pääosin kartta- ja aineistoanalyysinä maisemasiantuntijan toimesta. Selostusvaiheessa toteutetaan maisemaselvitys, jonka yhteydessä toteutetaan maastokäynnit ja maisema-analyysit herkimmiksi arvioiduille alueille, jotka voivat olla myös rakennettua kulttuuriympäristöä. Arvioinnissa huomioidaan rakennetun ympäristön ja maiseman luonne ja ominaispiirteet.

Arviointiohjelman kappaleessa *25 Onnettomuudet ja häiriötilanteet* on nostettu esiin sekä rakentamisen ja käytöstä poiston aikaiset sekä käytön aikaisten mahdollisten riskien arviointi. Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutuksia arvioidaan riskianalyysin perusteella, jossa arvioidaan toiminnoista aiheutuvia riskejä sisäisesti ja ulkopuolisille osapuolille. Riskejä ja seurauksia arvioidaan mm. mahdollisissa vaurio-tilanteissa suhteessa läheisiin rakennuksiin ja muihin kohteisiin. Näin ollen arviointia tehtäessä on syytä olla selvillä myös muun muassa rakennetun kulttuuriympäristön kohteet mahdollisella onnettomuusriskialueella.

Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan arviointiohjelmassa on pääosin tunnistettu hankkeen maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset, ja niihin kohdistuvat arviointimenetelmät vaikuttavat asianmukaisilta. Museo muistuttaa, että arvioinnin epävarmuustekijät tulee myös kuvata ja niiden merkitys vaikutusarvioinnin luotettavuudelle arvioida. Lisäksi

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

arvioitavaan vaikutusalueeseen tulee sisällyttää myös siirtoputkeen liittyvät venttiiliasemat, paineenvähennysasemat, mittaus- ja kaavinasetat ja anodikentät (katodinen suojaus) ja muiden mahdollisten rakenteiden lähialueet ja esittää niitä koskevien vaikutusalueiden laajuus.

Siirtoreitin suunnitelmat ja niiden vaikutus arkeologiseen kulttuuriperintöön

Tornion kaupungin alueelle on tehty arkeologinen yleisinventointi vuonna 2024 ja siltä osin arkeologisten kohteiden tieto oli valmiiksi ajantasainen. Muun selvitysalueen osalta arkeologinen inventointi on suoritettu maastokauden 2025 aikana. Inventointialueen laajuus oli vähintään 150 metriä siirtoputken linjauksen keskikohdan molemmin puolin, koko siirtoputken Meri-Lapin alueella kulkevan 105 kilometrin pituisen osion matkalta. Museolle on toimitettu kyseisen arkeologisen inventoinnin raportti paikkatietoaineistoinen (Meri-Lappi Vetyputkilinjan arkeologinen inventointi (Tornio, Kemi, Keminmaa ja Simo) 15.–24.9.2025, Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut, Vesa Laulumaa & Aleks Stenberg), jonka museo on tarkastanut ja hyväksynyt. Selvitys alueen arkeologisesta kulttuuriperinnöstä on siirtoputken nykyisen linjauksen osalta ajantasainen ja riittävä.

Hankealueen arkeologinen kulttuuriperintö ja hankealueelle sijoittuvat kiinteät muinaisjännökset on esitelty arviointiohjelman kohdassa 14 ja hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat arkeologiset kohteet on merkitty taulukkoon 14-1. Muinaisjännöskohteiden paikkatieto on tarkistettu muinaisjännösrekisteristä 15.8.2025. Ohjelmasta puuttuu kuitenkin kokonaan kohteiden muinaisjännöstunnukset (numerotunnukset) ja ne tulisi lisätä sekä tekstiin kohteiden yhteyteen, että taulukkoon 14-1. Ohjelmasta puuttuvat kokonaan vuoden 2025 inventoinnissa havaitut ja päivitettyt kohdetiedot, jotka tulee lisätä laadittavaan ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Arviointiohjelmassa sanotaan, että arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan tarkastelemalla rakennustoimenpiteiden sijoittumisen suhdetta näihin tunnettuihin muinaisjännöksiin ja muihin arkeologisesti arvokkaisiin kohteisiin niin maa- kuin vesialueellakin. Kohteen herkkyyden ja tapahtuvan muutoksen suuruus arvioidaan kohteen merkittävyyden (suojelustatus) ja vaurioitumisriskin (etäisyys rakentamisesta) perusteella. Kuitenkaan tekstiin ei ole avattu kohteiden sijoittumista suhteessa siirtoputken keskilinjaan, tai arvioitu muiden rakennustoimenpiteiden vaikutuksia kohteisiin. Kohdassa sanotaan myös, että "Vaikutusarviointin keskeisenä lähtötietona on vedyn siirtoputken vaikutusalueella suoritettavasta arkeologisesta maastoinventoinnista laadittava inventointiraportti." Vuoden 2025 maastoinventointiin ei kuitenkaan selostuksessa edes viitata ollenkaan.

Ongelmallista selvityksessä on, että siinä on otettu huomioon ainoastaan kohteiden etäisyys siirtolinjan (putken) keskilinjasta. Vaikka sinänsä etäisyys on hyvä mitata nimenomaan kohteiden aluerajausten perusteella, on moni muinaisjännöskohde luonteeltaan sellainen, että niiden todellinen laajuus selviää vasta tarkempien tutkimusten, kuten esimerkiksi koekuopituksen avulla. Siirtoputki vaatii myös ympärilleen monipuolisesti erilaisia tukirakenteita sekä tielinjauksia. Tällöin pelkkä arbitraarinen mitta siirtoputken keskilinjasta ei välttämättä vielä kerro siitä, kuinka merkittäviä vaikutuksia siirtoputkihankkeesta eri kohteille muodostuu.

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

Vaikutusten merkittävyyden arvioinnin kriteerit on kuvattu liitteessä 3, kohdassa 2.6. Vaikutusta on arvioitu kohteen herkkyyden sekä muutoksen suuruuden kannalta. Erittäin suuren kielteiseksi muutos on katsottu kohteen sijoittuessa alle 5 metrin etäisyydelle siirtoputken keskilinjasta, jolloin kohteeseen on kajottava, eli kohde tulee käytännössä tuhoutumaan putken kaivuutöissä. Suuren kielteiseksi vaikutus on arvioitu silloin, kun kohde sijoittuu 5–20 metrin päähän putken keskilinjasta. Tämä vastaa välitöntä putken asentamisen aikaista työaluetta. Työalueeseen kuuluvat itse putkikaivannon lisäksi esimerkiksi raskasta kuljetusta varten rakennettava asennustie sekä kaivumaan läjitykseen tarvittava tila kaivannon viereltä. Kohdassa 24.4 ilmoitetaan, että *”Rajat ylittäviä maisemavaikutuksia voi syntyä, kun siirtoputken työalueelta (noin 40 metrin levyinen alue) kaadetaan puusto, ja putkikaivantojen alueella muokataan maaperää. Vedyn siirtoputken käytön aikana linjauksen kohdalla on noin 10 metrin leveä puuton käyttöalue. Arviointimenetelmiä on kuvailtu tarkemmin luvussa 13.2 sekä 14.2.”* Myös puiden kaataminen sekä työkoneilla ajo voivat muokata maaperää niin, vaikutus on tällä alueella hyvin kielteinen. Näiden rakentamisen aikaisten toimien yhteisvaikutusten takia tällä alueella olevat arkeologiset kohteet tulevat käytännössä tuhoutumaan. Kohtalaisen kielteiseksi vaikutus on katsottu, kun etäisyys putkesta on 20–40 metriä, jolloin kohteen vaurioitumisen riskin katsotaan olevan kohtalainen. Tälle alueelle voi edelleen sijoittua maanmuokkausta vaativia, sekä rakentamisen aikaisia että itse vetyputkeen liittyviä rakenteita, kuten tiestöä ja maansiirtoa, sekä muita vedyn siirtoputkeen kiinteästi liittyviä rakenteita.

Taulukossa 2.6.2 muutoksen suuruutta kuvaava ”ajallinen kesto” on muinaisjäännöskohteen ollessa kyseessä äärimmäisen harhaanjohtava; kun muinaisjäännökseen kajotaan, muutos on aina pysyvä ja palautumaton. Jos muinaisjäännöskohde tuhoutuu tai vaurioituu, vauriot ovat ikuisia. Muutos voi olla lyhytaikainen ja palautuva ainoastaan maiseman osalta, ei koskaan itse muinaisjäännöksen osalta.

Vaikutukset katsotaan vähäisiksi yli 40 metrin päähän putken keskilinjasta sijaitsevista kohteista. Kyseisissä vaikutusten arvioinnissa ei ole kuitenkaan juurikaan otettu huomioon muita siirtoverkostoon kuuluvia rakenteita. Selostuksessa mainitaan esimerkiksi katodinen suojaus, joka sisältää anodikentät, virtalähteet sekä siirtoputken ja anodikentän väliset kaapelit, jotka edellyttävät kaivamista. Noin 300–500 metrin päähän siirtoputkesta sijoittuvat anodikentät (noin 25x70 m) ovat jo itsessään verrattain laajaan alueeseen vaikuttavia rakenteita, joiden sijoittelussa muinaisjäännökset tulee ottaa huomioon. Myös noin 8–32 km välein rakennettavat venttiiliasemat (noin 25x30 m) ja paineenvähennysasemat (noin 25x30 – 40x60 m), kaavin- ja mittausasemat sekä näiden kaikkien tarvitsemien kaapelien sijoittelu ja koko sekä niiden vaatiman huoltoreitistön vaikutukset lähistöllä sijaitseviin muinaisjäännöksiin ja arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee ottaa huomioon YVA-selostuksessa, vaikka niiden tarkka sijoittelu ei välttämättä ole vielä tiedossa. Samaten tulee ottaa huomioon rakentamisen aikaiset vaikutukset, joita tulee pyrkiä vähentämään huolellisella arkeologisten kohteiden merkitsemisellä maastoon sekä tiedottamalla niistä kaikille osallisille rakentamisen aikana. Tarvittaessa myös nämä alueet tulee erikseen inventoida, elleivät ne sisälly jo tehtyyn inventointiin (eli sijaitse alle 150 metrin päässä nykyisen siirtoputken

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

linjauksen suunnitellusta keskilinjasta) tai niiden alueelta ei ole olemassa ajantasaista, muuta arkeologisen kulttuuriperinnön inventointia.

Vaihtoehdoissa VE3 ja VE4 siirtoputki alittaa Kemijoen Törmän ja Maulan alueella, jossa Maulan alueella, Kemijoen itäpuolella siirtoputken vaikutusalueelle sijoittuu useita arkeologisia muinaisjäänköhteitä: Reitille tai sen läheisyyteen osuvat **Ruonavaara NE (241010039)**, **Revonnenä W (241010131)**, **Revonmaa (241010094)**, **Revonnenä (241010005)** sekä noin 300 metrin päässä reitistä **Keronmäki (241010002)** ja alle 500 metrin päässä **Ruonavaara (1000002903)**. Inventoinnissa alueelta löydettiin myös kolme uutta kohdetta: **Revonmaa 2 (1000096157)**, **Revonmaa 3 (1000096158)** sekä **Revonnenä 2 (1000096159)**. Etenkin kohteet Ruonavaara NE, Revonmaa, Revonmaa 2 ja Revonmaa 3, Revonnenä, Revonnenä 2 sekä Revonnenä W muodostavat laajan, varhaismetallikautisen toimintaympäristön, joka sisältää useita asuinpaikkoja ja kuoppakohteita, joiden tarkka laajuus on toistaiseksi määrittämättä. Mikäli vedyn siirtoputkea suunnitellaan rakennettavaksi näiden kohteiden muodostaman alueen halki nyky suunnitelmassa kuvatulla tavalla, on sillä merkittäviä vaikutuksia kyseisiin muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamiin kiinteisiin muinaisjäänköksiin. Muinaismuistolain 1 § mukaan, ilman muinaismuistolain lain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäänköksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty.

Ennen vedyn siirtoputken rakentamista tälle kohdalle kyseisten muinaisjäänkökohteiden todellinen luonne, laajuus ja säilyneisyys on määritettävä tarkemmilla tutkimuksilla, kuten koekaivauksella. Vasta koekaivauksen tulosten perusteella voidaan selvittää siirtoputken rakentamisen vaikutus kyseisiin muinaisjäänkökohteisiin ja edelleen päättää mahdollisten jatkotutkimusten tarpeesta ennen rakentamista. Tarkempia ja kajoavia tutkimuksia, kuten koekuopitusta varten tulee hakea Museovirastolta kajoamislupaa. Myös arviointiohjelman kohdassa 1.6.8 on tunnistettu muinaisjäänkösten olevan muinaismuistolain (295/1963) suojaamia ja että mikäli hanke uhkaa muinaisjäänkökohdetta, on tarvittaessa neuvoteltava Museoviraston kanssa ja haettava kajoamislupaa.

Tornionlaakson museo suosittaa, että joko tätä pohjoisempaa Kemijoen alittavaa reittivaihtoehtoa ei lähdetä edistämään ollenkaan vaan valitaan eteläisempi Kemijoen alituskohta, tai vaihtoehtoisesti selvitetään uutta reittilinjausta kyseisen Maulan sekä joen länsipuolella sijaitsevan Törmäjängän alueen kiertämiseksi. Putken rakentamisen vaikutukset olisivat tässä vaihtoehdossa useille kiinteille muinaisjäänkökohteille ja niiden muodostamalle poikkeuksellisen hienolle kokonaisuudelle niin tuhoisat, ettei Tornionlaakson museo voi suosittaa putken rakentamista Keminmaan Maulan kautta. Mikäli tätä vaihtoehtoa halutaan lähteä kuitenkin selvittämään, tulee suunnittelijan ottaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa yhteyttä Museovirastoon, jotta voidaan käynnistää muinaismuistolain (295/1963) 11§ mukaiset neuvottelut mahdollisen kajoamisluvan saamiseksi ja sen selvittämiseksi, millaisia esiselvityksiä alueelta edellytetään.

Kartassa 18 oli esitetty ainoastaan kohteet **Luukkaankangas (1000008974)** (virheellisesti muodossa Luukkakangas), **Ruonavaara NE (241010039)**, **Revonmaa (241010094)**, **Revonnenä (241010005)**. Sinne tulisi lisätä myös kohde **Kivirakka (1000009244)**, jonka vuoden 2025 inventoinnin myötä

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

tiedetään sijoittuvan lähemmäksi vetyputken linjaa, jääden aivan reitin rajalle. Lisäksi karttaan tulee lisätä seitsemän uutta inventoinnissa löydettyä ja vedyn siirtoreitille sijoittuvaa arkeologista kohdetta: **Takaniitty** (1000096154), **Rova 1** (1000096152), **Rova 2** (1000096153), **Törmäjänkä** (1000096156), **Revonmaa 2** (1000096157), **Revonmaa 3** (1000096158) sekä **Revonnenä 2** (1000096159).

Arkeologiset kohteet siirtoputken reitillä

Lausuntopyynnön liitteenä tulleiden tietojen mukaan selvitysreitti kulkee *Tornion kaupungin* alueella valtakunnan rajalta Tornionjoen rannalta Yli-Vojakkalan kohdalta Ala-Vojakkalan kautta Särkinärälle. Tämän reitin alueelle ei osu tunnettuja muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita, eikä inventoinnissa löydetty uusia muinaisjäännöskohteita. Reitiltä noin 500 metrin päähän sijoittuu löytöpaikka **Puistola** (1000031429) ja noin 120 metrin päähän Suomen sodan muistomerkki **Kiviranta Virkamaa** (851500009). Särkinärään liittyvän toisen reitin, joka tulee Tanskinsaaren pohjoispuolelta, alueella tai lähellä ei ole tunnettuja arkeologisia kohteita. Tornionjoen rantapenkereet ovat kuitenkin hyvin potentiaalisia löytöpaikkoja, joka tulee ottaa vetyreittiä kaivettaessa huomioon.

Särkinärästä reitti jatkuu peltoalueen ja Raumonjoen yli Ala-Raumon, Kyläjoen ja Laivajärven kautta seuraten moottoritien pohjoispuolta ja Kaakamojoen vartta kaupungin rajalle. Laivajärvellä Luukkaankankaalla reitti kulkee lähellä rakkakuoppa- ja röykkiökohteita, jotka ovat erityisen herkkiä vaurioitumaan. **Kivirakka** (1000009244) niminen rakkakuoppakohde sijoittuu nyt aivan reitin rajalle: inventoinnissa löytyi kolme ennestään tuntematonta, kohteeseen **Kivirakka** liittyvää rakkakuoppaa aivan inventoitavan alueen rajalta eli noin 150 metrin etäisyydeltä vetyputkilinjan keskikohdasta. Rakkakuopat löytyivät noin 90 metriä ennestään tunnetuista etelään, saman harjanteen päältä. Kohde **Luukkaankangas** (1000008974) sijoittuu noin 140 metrin päähän reitistä ja sellaisenaan ulottuu inventoidulle alueelle, kuten kartassa on esitetty. Luukkaankangas on monimuotoinen kohde, jossa on rakkakuoppia, ja viereisellä terassilla vanhemman rautakauden asuinpaikka ja todennäköisesti 1600–1700-luvuille ajoittuva kalastusleiri. Kohde tarkastettiin inventoinnissa ja sen todettiin olevan ennallaan. Mikäli Luukkaankankaan kohteen välittömään läheisyyteen suunnitellaan vetyputken liittyvää tukirakentamista, tulee kohde tarkkuusinventoida, jotta sen todellinen laajuus ja tila pystytään selvittämään.

Keminmaan kunnan alueella reitti jakautuu kahteen vaihtoehtoon: joko se jatkuu Torniossa kaupungin alueelta Riuotuksen kautta suoraan Kemijoen yli Hirmulaan tai kiertää Liedakkalan ja Törmän kautta Kemijoen yli Maulaan. Maulasta reitti kulkisi hieman etäämmällä Kemijoen varresta yhtyen Hirmulan eteläpuolella toiseen reittiin. Näillä osuuksilla reittisuunnitelman vaikutusalueilla on useita huomioitavia kohteita. Lisäksi Kemijoen rantapenkereet ovat vastaavasti, kuten Tornionjoen penkereet, potentiaalisia löytöpaikkoja ja huomioitava reittirakentamisessa. Takakummulla, Kemijoen länsipuolella reitistä noin 500 metriä länteen sijoittuu **Takakumpu** niminen löytöpaikka (1000027480) ja reilu 300 metriä itään on **Kotikumpu** (241010084) varhaismetallikautinen asuinpaikka. Lisäksi reitiltä noin 1.2 km sijoittuu *lähin valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen kohde* **Sunnarborg** (241010007). Kemijoen länsirannalta löytyi inventoinnissa reitiltä yksi uusi kohde **Törmäjänkä** (1000096156), Törmäjängän länsipuolelta. Kyseinen muinaisjäännöskohde, varhaismetallikautinen asuinpaikka, sijoittuu suoraan vetyputken reitille, vain

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

noin 20 metrin päähän putken keskilinjasta. Mikäli Kemijoen pohjoispuolinen alitus valitaan, tulee kyseisen muinaisjäännöksen tarkka laajuus ja säilyneisyys on selvittää tarkkuusinventoinnilla tai koekaivauksella, jotta voidaan varmistua siitä, millaiset vaikutukset putken rakentamisella kohteeseen on. Tällöin toimijan tulee varhaisessa vaiheessa ottaa yhteyttä Museovirastoon, jotta voidaan käynnistää muinaisjäännöslain 11§ mukaiset neuvottelut mahdollisen kajoamisluvan saamiseksi ja sen selvittämiseksi, millaisia esiselvityksiä alueelta edellytetään.

Erityisesti Keminmaan Maulassa selvitysalueelle osuu useita muinaisjäännöskohteita. Reitille osuvat **Ruonavaara NE (241010039)**, **Revonnenä W (241010131)**, **Revonmaa (241010094)**, **Revonnenä (241010005)** sekä noin 300 metrin päässä reitistä **Keronmäki (241010002)** ja alle 500 metrin päässä **Ruonavaara (1000002903)**. Inventoinnissa alueelta löydettiin myös kolme uutta kohdetta: **Revonmaa 2 (1000096157)**, **Revonmaa 3 (1000096158)** sekä **Revonnenä 2 (1000096159)**. Revonmaassa on selvästi havaittavissa suuri ja melko yhtenäinen varhaismetallikautinen asuin- ja toiminta-alue, joka nyky suunnitelmassa jäisi merkittävilta osin vedyn siirtoputken reitin alle. Kyseinen kohdekokonaisuus on merkittävä, sen ollessa harvinaisen suuri ja yhtenäinen varhaismetallikautinen kokonaisuus, kenties suurin sellainen koko Pohjois-Suomessa. Kohteen tarkkan laajuuden selvittäminen vaatisi vielä tarkempia, kajoavia tutkimuksia, joihin ei vuoden 2025 inventoinnissa ollut aikaa tai toisaalta mahdollisuutta ilman Museoviraston myöntämää kajoamislupaa.

Pispanvaaran länsipuolelta kulkeva reitti on vajaan 400 metrin päässä **Pispanvaara N (241010017)** kohteesta. **Maahilankumpu E (241010097)** ja **Maahilankumpu N (241010096)** sijoittuvat niin ikään etäämmälle reitistä eli yli 500 metrin päähän. Suunniteltu reitti kulkee Listemaan ja Vähäpalon välitse, joilla kummallakin kohdumalla on useita muinaisjäännöksiä, **Listemaa 2 (241010104)**, **Listemaa 1 (241010103)**, **Vähäpalo (241010011)** ja **Vähäpalo N (241010102)**, nekin kaikki yli 200 metrin päässä. Reitti kulkee edelleen kohti Kemin kaupungin rajaa Ketolanperän kautta ja Kemi-Tornio-lentokentän itäpuolitse. Akkunusjoen eteläpuolella reitti sivuaa Anterovaaraa, jolla on useita muinaisjäännösalueita ja joista lähin suhteessa mahdolliseen reittiin on alle 400 metrin päässä oleva **Anterovaara 1 (241010108)**. Alle 300 metrin päässä reitiltä ovat myös **Salmenkylänkangas (241010113)** ja Kemin kaupungin alueella **Kettufarminkangas (1000017220)**. Vedyn siirtoputken rakentamisella ei liene vaikutusta näihin kohteisiin, ellei esimerkiksi rakennettava tiestö tai muut siirtoputken liittyvät rakenteet sijoitu niiden läheisyyteen.

Tällä osuudella sekä seuraavalla, *Kemin kaupungin* alueelle siirryttäessä, Ristikangasta ja Nauskaa sivutessaan sekä Rovän lävistäessään reitti kulkee hyvin arkeologisesti potentiaalisella alueella. Reitin vaikutusalueella on uusi, vasta vuonna 2025 muussa yhteydessä löytynyt merkittävä rautakautinen kohde **Ristikangas 1 (1000084118)**, joka liittyy mahdollisesti **Takaniitynkangas (240010063)** nimiseen rökkiökohteeseen. Tältä alueelta löytyikin inventoinnissa kolme uutta kohdetta vetyputken siirtoreitiltä: **Takaniitty (1000096154)**, **Rova 1 (1000096152)** sekä **Rova 2 (1000096153)**. Kyseessä on mahdollisesti varhaismetallikautiset asuin- tai leiripaikat sekä samoin ajoittuva kuoppakohde. Kohde **Takaniitty** jää vetyputken vaikutusalueen sekä inventoidun alueen reunamille, noin 150 metrin päähän siirtolinjan itäpuolelle. Kohde **Rova 1** jää noin 75–80 metrin päähän putken keskilinjaa länsipuolelle. Kohde **Rova 2** sijaitsee

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

kauempana ja jää vetyputken vaikutusalueen sekä inventoidun alueen reunamille, noin 155 metrin päähän siirtolinjan länsipuolelle.

Reitti jatkuu tästä yhä edelleen kohti Simon kunnan rajaa halki alueen, jolla ei ole tunnettuja muinaisjäännöksiä. *Simon kuntaan* suunnitellun reitin alueelta ei löytynyt inventoinnissa uusia kohteita. Kohde **Ylimmäinen Varesharju (751010022)** sijoittuu noin 300 metrin päähän reitistä. Näätämaalla suunnitellun reitin kohdalle sijoittuu röykkiö- ja keittokuoppakohde **Näätäaapa (1000084129)**. Kohteella on kaksi eri aluerajausta, joista eteläisempi alue sijoittuu noin 80 metriä putken keskilinjasta pohjoiseen, ja pohjoisempi noin 115 metriä putken keskilinjasta pohjoiseen. Itse putken kaivuutöistä ei välttämättä kohdistu vaikutuksia kohteeseen, mutta se tulee ottaa rakentamisvaiheessa huomioon. Simojoen ylittäessään kohti kunnan rajaa nykyisen reitin vaikutusalueelle ei sijoitu enempää tunnettuja muinaisjäännöksiä.

Muita huomioita arviointiohjelman riittävydestä

Tornionlaakson museo toteaa, että lausunnolla olevassa ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on selkeitä puutteita liittyen arvioinnin kohteena olevaan alueeseen. Hanke käsittää siirtoputkilinjan lisäksi rakentamista ja kaivuuta, joka saattaa sijoittua useiden satojen metrien etäisyydelle putken keskilinjasta, mutta kyseisten rakenteiden sijoittumista tai vaikutusalueita ei ole esitetty arviointisuunnitelmassa. Nämä puutteet tulee huomioida ja vaikutusten arviointia tulee laajentaa nyt esitetystä, jotta museo voi kattavasti ottaa kantaa hankkeen vaikutusten arvioinnin kohdentumiseen, selvitysten riittävyteen tai vaikutuksiin suhteessa rakennettuun kulttuuriympäristöön, maisemaan ja arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Kulttuuriympäristön lisäksi Tornionlaakson museo haluaa nostaa esiin hankkeen mahdolliset vaikutukset aineettomaan kulttuuriperintöön. Ruotsin ja Suomen valtiot ovat yhdessä esittäneet Tornionjoen lippokalastuskulttuuria Unescon ihmiskunnan aineettoman kulttuuriperinnön luetteloon. Perinnekalastuksen elinvoimaisuus Tornionjoella pitkälle tulevaisuuteen riippuu keskeisesti kalastuksen kohteena olevien kalakantojen elinvoimaisuudesta. Näin ollen hankkeet ja päätöksenteko, joilla vaikutetaan Tornionjoen ja merialueen veden laatuun sekä kalakantoihin ja kalastuksen kestävyteen vaikuttavat luonnon monimuotoisuuden ohella myös tämän aineettoman kulttuuriperinnön säilymiseen. Vedyn siirtoputki sijoittuu Tornionjoen pääuomalle ja sen sivu-uomille, sen kaikissa vaihtoehdoissa, jolloin hankkeen mahdolliset vaikutukset vaelluskaloihin ja sitä kautta aineettomaan kulttuuriperintöön tulee museon näkemyksen mukaan huomioida tässä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.

Lausunnon valmisteluun on osallistunut arkeologisen kulttuuriperinnön osalta arkeologi Hanna Puolakka.

Kallio-Seppä Titta
Tornionlaakson museon johtaja

Tornionlaakson museon johtaja

27.03.2026

§ 30/2026

Jakelu

Lupa- ja valvontavirasto
Museovirasto, Kulttuuriympäristön suojelu yksikkö
Oulun museo- ja tiedekeskus, kulttuuriympäristö yksikkö