

Vt 8 Eurajoen ohitus, TS

Riskienhallintasuunnitelma 2019-09-23

- **Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit s. 2-5**
- **Suunnittelun riskit s. 6-8**
- **Rakentamisen ja käytön riskit s. 9-11**
- **Turvallisuusriskit s. 12-16**
- **Poistuneet riskit s. 17**

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit

Luokittelu:[Hankkeen toteutusedellytykset, Hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutukset, Hankkeessa tehtävien investointien hyödyntäminen, Kustannukset ja rahoitus, Aikataulutus, Hyväksymisprosessit ja luvat, Sidosryhmäriskit, Säädökset ja ohjeet, Henkilöresurssit ja osaaminen, Vaikutusten arvioinnin riskit]

nro.	Kuvaus	Nykyinen / Jäännös
75	<p>Riskin kuvaus: Hanke ei saa rahoitusta.</p> <p>Synn kuvaus: Syy #5: Tiesuunnitelman hyväksyminen viivästyy ja rahoituksen hakeminen viivästyy.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #73: Liikenteelliset haasteet alueella jatkuvat ja pahenevat. Kunnan maankäytön kehittämisen edellytykset eivät realisoitu.</p> <p>Huomiot: Vireillä.</p> <p>Luokat: <i>Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit:</i>"Kustannukset ja rahoitus"</p> <p>Toimenpide-24: <i>Tiesuunnitelman huolellinen valmistelu kaikkine tarvittavine dokumentteineen.</i> Käynnissä - Ei aikarajaa</p>	
5	<p>Riskin kuvaus: Tiesuunnitelmaan kohdistuvat valitukset.</p> <p>Synn kuvaus: Syy #13: Melusuojaukset eivät ole riittäviä asukkaiden mielestä Syy #11: Esim. hulevesialtaiden sjoittelu kiinteistöjen läheisyyteen.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #5: Tiesuunnitelman hyväksyminen viivästyy. Hanke viivästyy. Liikenteen sujuvuus- ja turvallisuusongelmat kohteessa säilyvät / pahenevat.</p> <p>Huomiot: Yleissuunnitelma ja yleiskaava ovat jo lainvoimaiset. Yleisötilaisuus pidetty. Melusuojausten laskennat vielä käynnissä.</p> <p>Luokat: <i>Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit:</i>"Hyväksymisprosessit ja luvat"</p>	
6	<p>Riskin kuvaus: Asemakaavan ja osayleiskaavan hyväksymisprosessit viivästyttävät tiesuunnitelman hyväksymistä ja/tai tiesuunnitelman hyväksymispäätöksestä valitetaan.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #6: Hankkeen toteuttaminen viivästyy, rakentaminen ei voi käynnistyä ennen asemakaavan lainvoimaisuutta. Liikenteen sujuvuus- ja turvallisuusongelmat alueella säilyvät/pahenevat.</p>	

Huomiot:

Muutokset käynnissä. TS voidaan hyväksyä, jos on valtuustossa käsittelyssä. Rakentamista ei voida aloittaa ennen kaavojen lainvoimaisuutta.

Luokat:

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit:"Hyväksymisprosessit ja luvat"

Toimenpide-17:

Kaavamuuutokset pyritään pitämään mahdollisimman pieninä.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

19

Riskin kuvaus:

Suunnitelmissa esitetyt arvioidut kallio- ja savipintatiedot eivät vastaa todellisuutta maastossa.

Syy kuvaus:

Syy #9: Jokilaakson savisuus

Syy #8: Maasto hyvin kivistä suunnittelualueen etelä- ja pohjoisosissa.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #17: Perustamistapaa tai pohjanvahvistusta joudutaan muuttamaan rakentamisvaiheessa.

Kustannus- ja aikatauluvaikutuksia.

Vaikutus #18: Todelliset määrät eivät vastaa suunnitelmissa esitettyjä arvioita massoista.

Kustannus- ja aikatauluvaikutuksia.

Huomiot:

Kairauksia tehty.

Herkkyystarkastelu vielä avoin.

Pehmeikkökohta suht hyvin kairattu. Kalliopinnoista voi tulla epävarmuutta, huomioitava kustannuksissa. Ylijäämäinen - ei kriittinen asia toteutuksen (maan riittävyden) kannalta. Kalliopintariski teialueen rajojen määrittäminen. (esim. luiskat)

Luokat:

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit:"Hankkeessa tehtävien investointien hyödyntäminen"

Toimenpide-13:

Kalliomäärien ja pohjavahvistustarpeiden tarkentaminen lisäkairauksin, jotta voidana huomioida kustannusarviossa.

Käynnissä - Ei aikarajaa

Toimenpide-18:

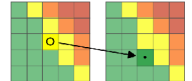
RS-vaiheessa pohjatutkimusten tarkentaminen tarvittaessa.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-33:

Pohjatutkimussuunnitelman herkkyystarkastelu ja täydentäminen tarvittavin osin.

Mahdollinen - Ei aikarajaa



65

Riskin kuvaus:

Uuden maantien linjaus kulkee läpi arvokkaan Eurajokilaakson rakennetun kulttuuriympäristön (RKY).

Maantien rakentaminen edellyttää melusuojausten (melukaide/-aita/-valli) toteuttamista.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #64: Museoviranomainen ei hyväksy suunniteltuja melusuojausratkaisuja.

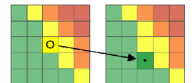
Suunnitelmamuutoksia. Aikataulu- ja kustannusvaikutuksia.

Huomiot:

Riski pienentynyt. Läpinäkyviä suojauksia. (Asukasvalituksia läpinäkyvyydestä)

Luokat:

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit:"Hyväksymisprosessit ja luvat"



Toimenpide-20:

Museoviranomaisen kanssa vuoropuhelu TS-vaiheessa

Käynnissä - Ei aikarajaa

73

Riskin kuvaus:

Uusi Eurajoen silta S3 edellyttää vesilain mukaisen lupaprosessin. Lupaprosessissa ilmenee lisäselvitystarpeita tai lupaa ei saada.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #71: Rakentaminen viivästyy. Aikataulu- ja kustannusvaikutukset.

Huomiot:

Lupaprosessi käynnistetty. Laitetaan samaan aikaan kuin TS.

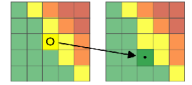
Luokat:

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit: "Hyväksymisprosessit ja luvat"

Toimenpide-21:

Lupaprosessin aloittaminen TS-vaiheessa.

Suunniteltu - Ei aikarajaa



78

Riskin kuvaus:

Hankkeen kustannusjaosta valtion ja kunnan välillä ei ole vielä sovittu, mm. pohjoisen eritasoliittymän osalta. Kunta ei osallistu hankkeeseen ennakoidulla osuudella.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #75: Aikataulu- ja kustannusvaikutuksia.

Huomiot:

Syyskuussa kustannusjakoneuvottelu Kunnan kanssa.

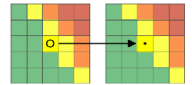
Luokat:

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit: "Kustannukset ja rahoitus"

Toimenpide-25:

Kunnan talousarvioesitykseen mennessä syksyllä tulisi olla tieto kustannusjaosta, jotta voidaan tehdä päätös kunnan rahoitusosuudesta.

Suunniteltu - Ei aikarajaa



2

Riskin kuvaus:

Hankkeen kustannukset kasvavat arvioitua suuremmiksi.

Syy kuvaus:

Syy #7: Yleinen taloustilanne nostaa urakkahintoja.

Syy #6: Pohjanvahvistuksen kustannukset nousevat ja joudutaan tekemään esim. kaukaloratkaisuja siltapaikoilla S2 ja S4.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #2: Hankkeessa toteutettavia toimenpiteitä joudutaan karsimaan, esim. keskustan kiertoliittymän toteuttamisen siirtäminen myöhempään vaiheeseen.

Luokat:

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit: "Hankkeessa tehtävien investointien hyödyntäminen"

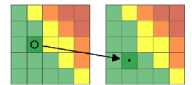
Toimenpide-3:

Hankkeen kustannusarvion tarkistaminen ja tarkentaminen hankkeen edetessä.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-4:

Aktiivinen viestintä vaikutuksista, mikäli hanke toteutetaan vain osittain tai sen keskeisiä toimenpiteitä joudutaan karsimaan.



Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-13:

Kalliomäärien ja pohjavahvistustarpeiden tarkentaminen lisäkairauksin, jotta voidana huomioida kustannusarviossa.

Käynnissä - Ei aikarajaa

Toimenpide-14:

TS-vaiheen kustannusarvion herkkyystarkastelu

Suunniteltu - Ei aikarajaa

Toimenpide-15:

Huolehditaan, että TS-vaiheen kustannusarviossa on ns. varmuusvaraa, jotta riittävä hankerahoitus saadaan valmistettua.

Käynnissä - Ei aikarajaa

Toimenpide-30:

Kiinnitetään huomioita urakkamuodon valintaan ja urakkakilpailutuksen ajankohtaan mahdollisuuksien mukaan.

Suunniteltu - Ei aikarajaa

76

Riskin kuvaus:

Kunnan päätöksenteossa tavoitteet vaihtuvat johtaen siihen, että tiehankkeessa joudutaan tekemään suunnitelmamuutoksia.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #74: Aikataulu- ja kustannusvaikuksia tiehankkeeseen.

Huomiot:

Ei merkittäviä vaikutuksia hankkeelle odotettavissa.

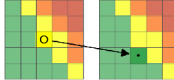
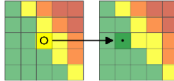
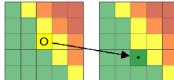
Luokat:

Hankkeen toteuttaminen ja siihen liittyvät prosessit: "Sidosryhmäriskit"



Suunnittelun riskit

Luokittelu:[Suunnittelun projektinhallinta, Lähtötiedot, Tietomallinnus, Geosuunnittelu, Liikennesuunnittelu, Ratasuunnittelu, Tie- ja katusuunnittelu, Vesiväyläsuunnittelu, Siltasuunnittelu, Asemien suunnittelu, Ratapihojen suunnittelu, Turvalaitesuunnittelu, Sähköratasuunnittelu, Ympäristösuunnittelu, Muut erikoisjärjestelmät, Tunnelien suunnittelu, Muu suunnittelu]

nro.	Kuvaus	Nykyinen / Jäännös
92	<p>Riskin kuvaus: S2 (pohjavedenhallinta, ei pohjanvahvistusta) ja S4 pohjanvahvistusratkaisut eivät onnistu</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #86: Kohteeseen suunnitelluissa ratkaisuihin havaitaan ongelmia rakentamisen aikana ja pohjavedenhallintatoimenpiteitä täytyy muuttaa. Kustannusvaikutuksia.</p> <p>Luokat: <i>Suunnittelun riskit:</i>"Geosuunnittelu"</p> <p>Toimenpide-33: <i>Pohjatutkimussuunnitelman herkkyystarkastelu ja täydentäminen tarvittavin osin.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa</p>	
93	<p>Riskin kuvaus: Alueen pohjavesiolosuhteet muuttuvat suunnitteluratkaisujen takia.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #97: Rakenteet painuvat (taloja vaikutusalueella) Vaikutus #90: Kaivot kuivuvat alueella</p> <p>Huomiot: Laadittu pohjavesikortit talouskaivoista ja otettu vesinäytteet. RS-vaiheessa S4 kohdalla talousvesikaivoja tarkkailtava. Vedenjohtavuus. Talojen perustukset selvitettävä. Miten pohjaveden alentaminen vaikuttaa niihin (tod.näk kallion päälle rakennettu)</p> <p>Luokat: <i>Suunnittelun riskit:</i>"Geosuunnittelu"</p> <p>Toimenpide-27: <i>Pohjavesitasojen ja maaperän vedenjohtavuuden selvittäminen.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa</p> <p>Toimenpide-41: <i>RS-vaiheessa huomioitava pohjaveden pinnan muutokset mittauksilla pohjavesiputkista.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa</p>	
99	<p>Riskin kuvaus: Paalutustyöt jokilaaksossa.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #93: Tärinävaikutukset ympäristöön. Maapohjan häiriintyminen.</p>	

Työkoneen suistuminen/kaatuminen jokea kohti maan sortumisesta johtuen.

Huomiot:

Työsuunnittelussa huomioitava.

Rs-vaiheessa tarkennettava.

Paalutuksessa meluhaitta. Rajoitukset työajankohtiin.

Luokat:

Suunnittelun riskit:"Geosuunnittelu"

Toimenpide-36:

Pohjatutkimusten avulla varmistetaan maaperän häiriintymisherkkyys ja suunnitellaan toimenpiteet riskin välttämiseksi.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-43:

Konetyöalustojen paalutus rakentamisen aikana

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-47:

Kaivantojen tuennan tarkkailu paalutuksen aikana.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

68

Riskin kuvaus:

Tuulivoimala uuden tielinjan välittömässä läheisyydessä.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #67: Jään lentäminen tielle voimalasta.Tuulivoimalan kaatuminen tielle.

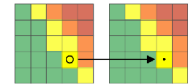
Luokat:

Suunnittelun riskit:"Muu suunnittelu"

Toimenpide-2:

Väyläviraston juristi selvittää toimenpiteitä tuulivoimalan osalta.

Suunniteltu - Ei aikarajaa



88

Riskin kuvaus:

Alueella on hirvieläinten kulkureitti. Kulkureittiä ei huomioida suunnittelussa.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #82: Hirvieläinonnettomuuksia

Huomiot:

Riista-aitaa ei rakenneta tässä vaiheessa. Käytön aikainen riski. Tilanne ei muutu. Huomioitava jatkosuunnittelussa.

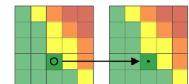
Luokat:

Suunnittelun riskit:"Muu suunnittelu"

Toimenpide-12:

Keskustellaan TS-vaiheessa riista-aidan tarpeellisuudesta ja lisätään tarvittaessa suunnitelmiin. -> Tilavaraus huomioitu tiesuunnitelmassa

Mahdollinen - Ei aikarajaa



95

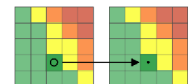
Riskin kuvaus:

Sulfidisavet alueella (S2-S4).

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #98: Ympäristövaikutukset valumavesistä

Vaikutus #87: Korroosiovaikutukset paalurakenteisiin.



Huomiot:

Suldisavia on todennäköisesti alueella

Luokat:

Suunnittelun riskit:"Geosuunnittelu"

Toimenpide-34:

Tiesuunnitelman jälkeen pohjatutkimusten avulla varmistetaan, onko alueella sulfidisavia.

Suunniteltu - Ei aikarajaa

Toimenpide-42:

Rakentamisen aikana kiinnitettävä huomiota sulfidisavien valumavesien hallintaan ja käsittelyyn.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-64:

TS:ssä huomioitava tilavaraukset työnaikaisille hulevesialtaille. Huomioitava tilavarauksia tehdessä telinepaalutukset.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Rakentamisen ja käytön riskit

Luokittelu:[Tekniset haastavat ja kalliit suunnitteluratkaisut, Suunnitteluratkaisut, joiden soveltuvuus ja käytettävyys tulee selvittää, Rakentamisen aikaiset riskit liikenteelle, Rakentamisen aikaiset riskit työmaan vaikutuspiirissä oleville, Käytön aikaiset riskit]

nro.	Kuvaus	Nykyinen / Jäännös
64	<p>Riskin kuvaus: Uuden tielinjauksen läheisyydessä sijaitsee muutamia suojeltuja rakennuksia. Rakentamisen aikana huomioida suojeltua rakennuskantaa.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #96: Uuden tienlinjan rakentamistoimenpiteillä aiheutetaan vaurioita suojeltuihin rakennuksiin. Kustannus- ja imago vaikutuksia.</p> <p>Luokat: <i>Rakentamisen ja käytön aikaiset riskit:</i>"Tekniset haastavat ja kalliit suunnitteluratkaisut"</p> <p>Toimenpide-11: <i>Rakennusvaiheessa suojeltavat pihapiirit merkitään maastoon ja työselostuksessa kerrotaan, miten toimitaan niiden läheisyydessä.</i> Suunniteltu - Ei aikarajaa</p>	
20	<p>Riskin kuvaus: Leikkauksista saatavien massojen / kallion laatu ei vastaa oletettua.</p> <p>Syy kuvaus: Syy #2: Hanke on massoiltaan ylijäämäinen. Tavoitteena on hyödyntää leikattavia massoja osittain uuden tieosuuden rakentamisessa.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #19: Leikkauksista saatavia maamassoja / kalliota ei voida suunnitellusti hyödyntää uuden tieosuuden rakentamisessa. Materiaali joudutaan tuomaan muualta. Kustannusvaikutuksia.</p> <p>Huomiot: Sijoituspaikkoja varmistettu. TS vaiheessa ei tehty kalliotutkimuksia (riittää).</p> <p>Luokat: <i>Rakentamisen ja käytön aikaiset riskit:</i>"Suunnitteluratkaisut, joiden soveltuvuus ja käytettävyys tulee selvittää"</p> <p>Toimenpide-7: <i>Kiviainestutkimukset RS-vaiheessa kalliosta.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa</p>	
25	<p>Riskin kuvaus: Hulevesien viivytysaltaita ei saada toimimaan suunnitellusti.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #24: Alueen vesien hallinnassa epäonnistutaan, Eurajokeen aiheutuu samentumia.</p> <p>Huomiot: Tilavaraus tehty TS-vaiheessa 4 altaalle.</p>	

Luokat:

Rakentamisen ja käytön aikaiset riskit:"Käytön aikaiset riskit"

Toimenpide-37:

Tarkempi suunnittelu RS-vaiheessa.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

70

Riskin kuvaus:

Geologisesti arvokas kalliokohde uuden tielinjan läheisyydessä.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #69: Rakentamisen toimenpiteillä vaurioitetaan ko. kohdetta. Imagohaittoja.

Huomiot:

RS-vaiheessa tarkennettava louhintavaatimuksia/rajauksia.

Luokat:

Rakentamisen ja käytön aikaiset riskit:"Rakentamisen aikaiset riskit työmaan vaikutuspiirissä oleville"

Toimenpide-40:

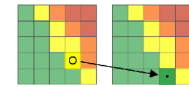
Poikkileikkauksen tekeminen kaiteelliseksi. Noudatetaan suunnitelmaa.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-65:

RS-vaiheessa tarkennettava louhintavaatimuksia/rajauksia.

Mahdollinen - Ei aikarajaa



62

Riskin kuvaus:

Vanhan ja uuden valtatie rakenteen liitoskohta.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #61: Uusi rakenne painuu eri tavalla.

Halkeamia, painumia.

Haittaa liikenteelle. Omaisuusvahinkoja.

Huomiot:

Kantavuusmittaukset tehty.

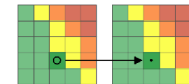
Luokat:

Rakentamisen ja käytön aikaiset riskit:"Käytön aikaiset riskit"

Toimenpide-62:

Kiinnitettävä erityistä huomiota rakentamisen laatuun (etenkin tiivistyksen osalta) uuden ja vanhan rakenteen liitoskohdassa.

Mahdollinen - Ei aikarajaa



63

Riskin kuvaus:

Erikoiskuljetusten tarpeita ei osata huomioida vanhalla valtatiellä(katuverkolla) rakentamisen aikana tai lopputilanteessa.

Syy kuvaus:

Syy #16: Rakennetaan esteitä, jolloin erikoiskuljetukset eivät pääse liikkumaan

Syy #3: Vanha valtatie muutetaan hallinnollisesti osin maantiestä kaduksi.

Vanhaa valtatieta on tarkoitus edelleen hyödyntää erikoiskuljetusreittinä.

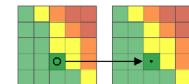
Suunnittelualueen kohdalla reitillä oleva vanha sillan kantavuus ei riitä. (Myös seuraava, suunnittelualueen ulkopuolella oleva silta on huonokuntoinen).

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #62: ERIKU-reitin toimivuusongelmat. Pahimmillaan reittiä ei voida enää hyödyntää erikoiskuljetusten reittinä.

Huomiot:

Nykyinen Eurajoen silta ei kestä painavia kuljetuksia. (Tiedossa oleva ongelma)



Luokat:

Rakentamisen ja käytön aikaiset riskit: "Rakentamisen aikaiset riskit liikenteelle"

Toimenpide-39:

RS-vaiheessa/urakan aikana huomioitava erikoiskuljetusreitit (7x7x40m)

Mahdollinen - Ei aikarajaa

100

Riskin kuvaus:

Pohjanvahvistusratkaisut eivät onnistu.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #100: Kohteeseen suunnitelluissa ratkaisuissa havaitaan ongelmia rakentamisen aikana ja pohjanvahvistustoimenpiteitä täytyy muuttaa. Kustannusvaikutuksia.

Huomiot:

Tavanomaisilla sideaineilla tehdyt maaperän stabiloitavuustutkimukset lujittuivat heikosti, sulfaatinkestävällä sideaineella on saatu parempia tuloksia.

s3/s4 pehmeikköosuus suunnitellaan. Valitaan laatta - stabiloinnissa riskejä jos ei onnistu. RS-vaiheessa tarkennettava. Kartoitettu tutkimuksilla sopivinta ratkaisua pehmeikölle.

Luokat:

Rakentamisen ja käytön aikaiset riskit: "Suunnitteluratkaisut, joiden soveltuvuus ja käytettävyys tulee selvittää"

Toimenpide-32:

Esitetään jo lähtökohtaisesti "kestävää" toteutusratkaisua (paalulaatta) ja huomioidaan ratkaisu tilavarauksissa.

Käynnissä - Ei aikarajaa




Toimenpide-35:

Suunnitelmaratkaisun valinnassa huomioitava hankkeelle varattu toteutusaika (esim. esikuormitus aika vs. toteutusaika).

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Turvallisuusriskit

Luokittelu:[Hankkeen toimintaympäristö (ominaisuudet, olosuhteet, luonne), Liikenne, Vaaralliset työt, Muut huomioitavat toiminnot, Työterveys, Käyttöönotto ja käyttö]

nro.	Kuvaus	Nykyinen / Jäännös
49	<p>Riskin kuvaus: Sähkötapaturmavaaralliset työt: - työskentely ilmajohtojen läheisyydessä - kaivutyöt maakaapeleiden läheisyydessä. Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #48: Osutaan sähkömaakaapeliin tai ilmajohtoon. Kaapelivauriot. Sähkötapaturmavaara. Luokat: <i>Turvallisuusriskit:"Vaaralliset työt"</i> Toimenpide-55: <i>Turvakorkeuksien huomioiminen rakennettaessa. Huomioitava työtavoissa alueella olevat kaapelit.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa</p>	
52	<p>Riskin kuvaus: Taakkojen nostot (esim.meluelementtien, kaiteiden, telineosien nostot) Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #51: Putoamisvaara, putoavat esineet. Nostolaitteen kaatuminen. Elementin kaatuminen. Henkilövahinkoja. Luokat: <i>Turvallisuusriskit:"Vaaralliset työt"</i> Toimenpide-50: <i>Nostokaluston työskentelyalustan varmistaminen. Nostoapuvälineiden tarkastaminen.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa Toimenpide-51: <i>Nostotöiden suunnittelu. Työnaikaiset liikennerajoitukset.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa Toimenpide-52: <i>Turvavarusteista ja putoamissuojauksesta huolehtiminen ja niiden kunnon varmistaminen. Työntekijöiden perehdyttäminen.</i> Mahdollinen - Ei aikarajaa</p>	
101	<p>Riskin kuvaus: Työvaiheet, joissa työskennellään korkealla: - telineiden asennus- ja purkutyöt</p>	

- telineillä työskentely
- sillalla tehtävät työt
- meluseinien ja kaiteiden nostotyöt
- henkilönostot
- valaisinasennukset

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #44: Työntekijöiden ja esineiden putoamisvaara.

Luokat:

Turvallisuusriskit: "Vaaralliset työt"

Toimenpide-48:

Purkutöön suunnittelu, purkutöön vaara-alueen rajaaminen ja työntekijöiden perehdyttäminen.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-49:

Henkilönostojen suunnittelu. Turvavarusteiden käyttö ja niiden kunnon varmistaminen. Työntekijöiden perehdyttäminen.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-50:

Nostokaluston työskentelyalustan varmistaminen. Nostoapuvälineiden tarkastaminen.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-60:

Telineide alustan kantavuus varmistettava.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-61:

Työkohteiden putoamissuojausten suunnittelu

Mahdollinen - Ei aikarajaa

31

Riskin kuvaus:

Ilkivalta työmaalla.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #30: Opasteita tai liikenteenohjauslaitteita töhritään tai rikotaan. Kustannusvaikutuksia. Vaaraa liikenteelle.

Luokat:

Turvallisuusriskit: "Hankkeen toimintaympäristö (ominaisuudet, olosuhteet, luonne)"

Toimenpide-6:

Työmaa-alueen riittävä valaistus, valvonta ja opasteiden säännöllinen tarkastaminen.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-57:

Räjähteiden ohjeiden mukainen säilytys.

Mahdollinen - Ei aikarajaa



37

Riskin kuvaus:

Työmaaliikenne olemassa olevia tieyhteyksiä pitkin.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #36: Työmaaliikenne heikentää liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta.

Luokat:

Turvallisuusriskit: "Liikenne"



Toimenpide-59:

Työmaa-alueen käytön suunnittelu ja työmaaliittymien näkemien varmistaminen.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

43

Riskin kuvaus:

Vaativat kaivantotyöt mm.

- massanvaihdot
- siltakaivannot S2 ja S4 (pohjavesi korkealla)
- hulevesialtaiden kaivannot.

Paineellisesta pohjavedestä johtuvat hydrauliset murtumat.

Syyn kuvaus:

Syy #14: Pohjavesi korkealla.

Syy #12: Paineellinen pohjavesi.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #89: Rakentamisen aikana kaivannoissa tapahtuu hydraulinen murtuma voi johtaa kaivannon sortumaan.

Henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

Vaikutus #42: Vesien hallinnassa epäonnistutaan.

Kaivannon sortuminen.

Henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

Luokat:

Turvallisuusriskit: "Vaaralliset työt"

Toimenpide-45:

Työnaikaisesta tuennasta ja niiden riittävyudesta varmistuttava kaikissa työvaiheissa. Työnaikainen seuranta.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-46:

Huomioitava vaativat kaivantotyöt luiskien kaltevuuksien suunnittelussa ja työvaihesuunnittelussa.

Mahdollinen - Ei aikarajaa



90

Riskin kuvaus:

Hukkumisvaaralliset työt mm. siltarakentaminen, työkonen kaatuminen, kaivannon täyttyminen vedellä

Syyn kuvaus:

Syy #15: Rakentaminen joen yläpuolella.

Syy #12: Paineellinen pohjavesi.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #84: Henkilövahingot

Luokat:

Turvallisuusriskit: "Vaaralliset työt"

Toimenpide-44:

Riittävästä putoamissuojauksista huolehtiminen (mm. kaiteet). Mikäli ei voida tehdä kaiteita tms., on työntekijöiden käytettävä valjaita. Automaattiliivien (paukkuliivien) tarve arvioitava kriittisissä työvaiheissa.

Mahdollinen - Ei aikarajaa



28

Riskin kuvaus:

Hankkeeseen liittyviä töitä tehdään ympäri vuoden.

Pimeys ja talviolosuhteet (esim. runsas lumentulo) vaikeuttavat ja aiheuttavat ongelmia työn toteuttamiseen.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #27: Tapaturmavaara.
Henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

Luokat:

Turvallisuusriskit:"Hankkeen toimintaympäristö (ominaisuudet, olosuhteet, luonne)"

Toimenpide-1:

Riittävän valaistuksen järjestäminen työmaalle.

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-56:

Sovittava työnaikaiset vastuut ja rajat (kunnossapidon osalta) alueen kunnossapitäjän kanssa

Mahdollinen - Ei aikarajaa

32

Riskin kuvaus:

Melu-aitoja ja -kaiteita rakennetaan lähellä pihoja ja kiinteistöjä.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #31: Vaaratilanteita työmaan ulkopuolisille henkilöille.

Luokat:

Turvallisuusriskit:"Hankkeen toimintaympäristö (ominaisuudet, olosuhteet, luonne)"

Toimenpide-8:

Työalueen selkeä rajaaminen ja aitaaminen

Mahdollinen - Ei aikarajaa

Toimenpide-58:

Asukastiedottaminen

Mahdollinen - Ei aikarajaa



33

Riskin kuvaus:

Eurajoen läheisyydessä rakentamisesta aiheutuvat haitat ympäristölle (Eurajoen samentuminen, vaikutukset kalakantaan).

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #32: Ympäristö-, imago ja kustannusvaikutuksia.

Huomioit:

Vuollejokisimpukoita ei ole tutkimuksissa havaittu

S4 sulfidisaviongelmia -> samentuminen.

Luokat:

Turvallisuusriskit:"Hankkeen toimintaympäristö (ominaisuudet, olosuhteet, luonne)"

Toimenpide-66:

Työnaikainen seuranta

Mahdollinen - Ei aikarajaa



60

Riskin kuvaus:

Työnaikainen hoito ja ylläpito - mm. poikittaisyhteydet ja kevyen liikenteen yhteydet.

Vaikutuksen kuvaus:

Vaikutus #59: Työmaan, tien ja katuverkon kunnossapidon yhteensovittaminen epäonnistuu.

Kunnossapidon laatu kärsii.

Mahdollisia vaaratilanteita.

Luokat:

Turvallisuusriskit:"Muut huomioitavat toiminnot"

Toimenpide-10:



- 50 **Riskin kuvaus:**
Räjätys- ja louhintatyöt ETL2:n ja ETL1:n läheisyydessä.
- Vaikutuksen kuvaus:**
Vaikutus #99: Broilerintuotannon häiriintyminen räjäytystöistä
Vaikutus #49: Räjätys- ja louhintatyöt aiheuttavat vaaraa työntekijöille, ohikulkijoille ja liikenteelle (esim. sinkoavat kivet).
Vaurioita rakenteille tai laitteille.
Melu- ja värinähaittoja alueella.
- Luokat:**
Turvallisuusriskit:"Vaaralliset työt"
- Toimenpide-38:**
Läheisen kiinteistön (ETL 2) kanssa sovittava broilerintuotannon aikataulu ja hevosten siirtäminen.
Mahdollinen - Ei aikarajaa
- Toimenpide-53:**
Turvallisuussuunnitelman ja räjäytysuunnitelman laatiminen. Räjätyskenttien riittävä peittäminen ja suojaus.
Mahdollinen - Ei aikarajaa
- Toimenpide-54:**
Tiedottaminen alueen asukkaille. Tiedonvaihto pelastusviranomaisen kanssa pelastusreittien varmistamiseksi pysäytysten aikana.
Mahdollinen - Ei aikarajaa

Poistuneet riskit

Riskin tila:[Suljettu]

nro.	Kuvaus	Tila
4	<p>Riskin kuvaus: Sijoitusalueiden varaaminen työkohteen läheisyydestä jää huomioimatta.</p> <p>Syyn kuvaus: Syy #10: Siltapaikoilla S2 ja S4 savimaata.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #4: Kuljetusmatkat pitenevät. Kustannusvaikutukset.</p> <p>Huomiot: TS-vaiheessa löydetty alueet - suunnitelman hyväksymis/valitusvaiheessa voi tulla muutoksia.</p>	Suljettu
67	<p>Riskin kuvaus: Kunnan kaavoitushankkeita ja niiden vaikutusta esim. liikennemäärien kasvuun ei kaikilta osin ole voitu ennakoida TS-vaiheen suunnitelmaratkaisuissa.</p> <p>Syyn kuvaus: Syy #4: Kaavoitus uuden tien keskustan puolelle (vanhan tien ja uuden tien väliin) museomielessä merkittävän tilan viereen</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #66: Toimivuusongelmat tie- ja katuverkolla.</p> <p>Huomiot: Kaavaa ei ole toteutettu. Ei tämän hankkeen riski. Poistunut riski.</p>	Suljettu
72	<p>Riskin kuvaus: Jalankulku- ja pyöräilyreitit toimivaa suunnitelmaratkaisua Porin suuntaan ei ole vielä valittu.(taso/eritaso).</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #70: Turvallisuus- ja toimivuusongelmat.</p> <p>Huomiot: Suunniteltu.</p> <p>Kunta tulee ottamaan kunnossapitovastuun.</p>	Suljettu
74	<p>Riskin kuvaus: Vuollejokisimpukkaselvityksessä ilmenee seikkoja, jotka vaikuttavat suunnitelmaratkaisuihin tai hankkeen etenemiseen.</p> <p>Vaikutuksen kuvaus: Vaikutus #85: Ei päästä kairaamaan välituen kohdalta. Pohjaselvitykset eivät ole TS-vaiheen vaatimusten tasolla. Vaikutus #72: Aikataulu- ja kustannusvaikutukset.</p> <p>Huomiot: Selvityksissä ei löytynyt vuollejokisimpukkaa - poistunut suunnittelun riski.</p>	Suljettu