

Mielipide nro 1

Lähtettäjä: Sture Lindfors
Lähetetty: perjantai 10. toukokuuta 2019 11.25
Vastaanottaja: ELY Kirjaamo Uusimaa
Aihe: Mielipide Finest Area Development Oy:n Suomen ja Viron välisen rautatietunnelihankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta
Liitteet: DOC100519-10052019111912.pdf

Luokat: Ossi; Ympäristö

Hyvää aamupäivää!

Litteenä mielipide otsikossa mainitusta arviointiohjelmasta.

Pyydän saada tieto, että mielipide on tullut perille.

Yst. Sture Lindfors

Uudenmaan ELY-keskus
Leena Eerola

Mielipide Finest Bay Area Development Oy:n Suomen ja Viron välisen rautatietunnelihankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Suomen ja Viron välille suunnitellun rautatietunnelin ympäristövaikutusten arviointi on vireillä. Kaikkiin Suomen YVA-menettelyn hankevaihtoehtoihin liittyy rahtiterminaalien rakentaminen Helsinki-Vantaan lentoaseman pohjoispuolelle ja terminaaliin tuleva rautatieyhteys.

Rahtiterminaalit sijoittuisi osittain käynnissä olevalle Senkkerin louhintatyömaalle (EO) tai sen suojaksi kaavoitetulle 400 m leveälle suoja-alueelle (sv), johon on kaavan (Ruotsinkylä-Myllykylä II osayleiskaava) mukaan mahdollista rakentaa louhintatyömaan edellyttämiä suojavalleja. Lisäksi kaava sallii alueelle ylijäämämaiden ja jätteiden käsittelyn ja loppusijoituksen.

Ruotsinkylä-Myllykylä II osayleiskaava on tullut voimaan 17.8.2016 (liite).

Seepsula Oy tai/ja sen lähipiiri alkoi maiden oston Senkkerin alueelta 1980-luvulla. Nykyisin maita ja sitovia sopimuksia maiden ostosta on noin 600 ha.

Louhinta- ja murskaustoiminta alkoi pienimuotoisena 1990-luvulla ja on kasvanut siitä tuotannon ollessa v. 2018 noin 3,3 milj. tonnia. Kiviainestuotteiden jalostustasoa nostamalla tuotannon tavoitustasoksi on asetettu noin 5 milj. tonnia vuodessa. Ylijäämämaiden ja jätteiden käsittelyä sekä loppusijoitusta ei ole vielä aloitettu lukuun ottamatta kierrätysasfalttia, jota käyttää alueella sijaitseva Asfalttikallio Oy asfalttiasema. Aseman tuotanto oli vuonna 2018 runsas 300 000 tonnia.

Rautatie ja rahtiterminaalit on suunniteltava siten, ettei se miltään osin ulotu lainvoimaisen osayleiskaavan mukaiselle EO-alueelle eikä sen 400 m leveälle sv-alueelle.

Tuusulassa 10.5.2019

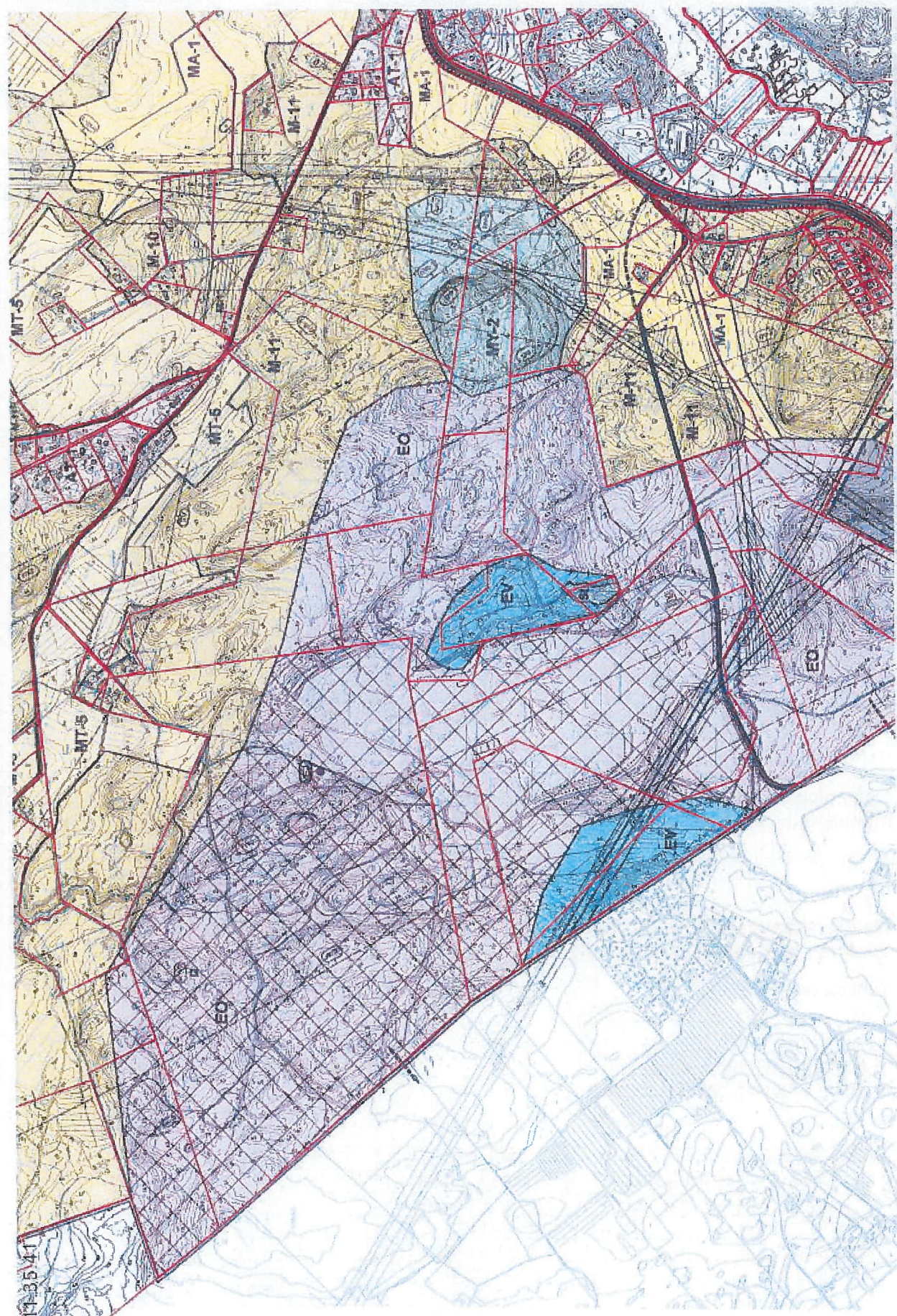
Seepsula Oy



Seppo Sjöblom

Liite: Osayleiskaavakartta kaavamääräyksiin

9.5.2019-14-35-41



Pohjakarta, Ruotsinkylä-Myllykylä II OYK ©Tuusulan kunta
Kiinteistörekisteri ©Maanmittauslaitos ja Tuusulan kunta

500 m

1:15 000

Tuusulan kunta

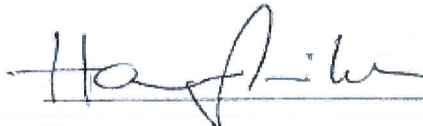
RUOTSINKYLÄ- MYLLYKYLÄ II OSAYLEISKAAVA

1:10 000

Tuusulan kunta
kaavoitus 12.2.2014



Asko Honkanen, kaavoituspäällikkö



Hannu Saarikko, kaavasuunnittelija

Osayleiskaava on ollut maankäyttö- ja rakennuslain 65 §:n mukaisesti julkisesti nähtävillä 2.5.-10.6.2013.

Osayleiskaavakartan yhtäpitäväksi kunnanvaltuuston 31.3.2014 § 27 tekemän päätöksen kanssa todistaa:

Tuusulassa 4.4.2014



Tuula Hyttinen, kunnansihteeri
Kunnanvaltuuston pöytäkirjanpitäjä

KL 20.10.2010 § 94	KH 15.4.2013 § 172
KH 1.11.2010 § 490 (palautetaan)	MRL 65 § 2.5.-10.6.2013
KL 8.12.2010 § 109 (palautetaan)	KKL 12.2.2014 § 11
KL 19.1.2011 § 3	KH 24.2.2014 § 80
KH 7.2.2011 § 51	KV 31.3.2014 § 27
MRA 30 § 24.2.-11.4.2011	HHO 4.3.2015
KKL 2.4.2013 § 27	L.V 4.8.2016 (KHO) 2033

Voimaantulo 17.8.2016

OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

Yleistä

Osayleiskaavakarttaan liittyy selostus, jossa on esitetty mm. tärkeimmät kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät tiedot, kaavaratkaisujen perustelut sekä kuvaus yleiskaavan vaikutuksista.

Aluevaraukset sisältävät pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi:

- alueen sisäisiä teitä, katuja, aukioita ja pysäköintitiloja
- alueen sisäisiä puistoja, kevyen liikenteen väyliä ja ulkoilureittejä
- alueen käyttöön liittyviä yhdyskuntateknisen huollon alueita ja tiloja

YLEISET MÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET:

Osayleiskaava-alueen tilojen rakennuspaikkojen enimmäismäärät.

§ 1 Kaava-alue on jaettu kahteen mitoitusvyöhykkeeseen, I ja II. Kaavakartalla on esitetty mitoitusvyöhykkeen I raja, jonka ulkopuolella olevat alueet kuuluvat mitoitusvyöhykkeeseen II. Kantatilan, joka tarkoittaa ajankohdan 1.7.1959 mukaista tilaa, rakennuspaikkojen enimmäismäärät lasketaan seuraavan taulukon mukaisesti:

Vyöhyke I kantatilan pinta-ala	kantatilan rakennuspaikkojen lukumäärä
alle 2 ha	1
2 - 4,99 ha	2
5 - 9,99 ha	3
10 - 14,99 ha	4
15 - 19,99 ha	5
20 - 29,99 ha	6
yli 30 ha	7 + 1/ täysi 15 ha

Vyöhyke II Kantatilan pinta-ala	kantatilan rakennuspaikkojen lukumäärä
alle 10 ha	1
10 - 19,99 ha	2
20 - 29,99 ha	3
yli 30 ha	4 + 1/täysi 20 ha

Jos kantatila sijaitsee kahdella vyöhykkeellä, se otetaan huomioon rakennuspaikkojen lukumäärän laskemisessa. Ensimmäisen hehtaarin mukanaan tuomaa suurempaa rakennuspaikkojen lukumäärää ei voi käyttää erikseen kummallakin vyöhykkeellä, vaan vyöhykkeellä II sijaitsevan pinta-alan perusteella rakennuspaikkojen lukumäärä määräytyy 1/täysi 20 ha. Tällöin kantatilan (1.7.1959) rakennuspaikkojen lukumäärä on kuitenkin vähintään sama kuin, jos kantatila sijaitisi kokonaan vyöhykkeellä II.

Kantatilan (1.7.1959) uusien rakennuspaikkojen lukumäärä jaetaan ajankohdan (1.6.1993) tilajaotuksen mukaisille tiloille pinta-alojen suhteessa, jolloin kantatilan (1.7.1959) rakennuspaikkojen enimmäismäärä voi ylittyä. Tilan (ajankohta 1.6.1993) jo rakennetut rakennuspaikat vähennetään tilalle tulevien rakennuspaikkojen lukumäärästä.

Rakentaminen tulee ensisijaisesti sijoittaa tilan vyöhykkeellä I sijaitsevalle alueelle.

Tarkat kantatila-/tilakohtaiset rakennuspaikkojen enimmäismäärälaskelmat on esitetty selostuksessa. Mahdolliset rakentamismahdollisuuksien siirrot on esitetty selostuksessa.

§ 2 Seuraavat luvat on rinnastettu jo rakennettuihin rakennuksiin:

- kaikki voimassa olevat rakennusluvut
- kaikki voimassa olevat poikkeusluvut, joiden perusteella ei ole vielä myönnetty rakennuslupaa.

Poikkeusluvan tai rakennusluvan rautessa harkitaan uuden suunnittelutarveratkaisun tai rakennusluvan myöntämisen tai aloittamattoman rakennusluvan voimassaoloajan jatkamisen yhteydessä asiaa § 1 esitettyjen mitoitusperusteiden mukaisesti.

1.6.1993 jälkeen muodostetut tilat

- § 3 Tilojen rakennuspaikkojen enimmäismäärät on osoitettu kaavaselostuksessa. Tämä tilojen rakennuspaikkojen enimmäismäärä jaetaan siitä muodostuvien tilojen kesken esimerkiksi pinta-alojen suhteessa. Jako tehdään siten, että kunkin tilan rakennuspaikkojen enimmäismäärä on kokonaisluku ja kokonaislukujen summa on yhtä suuri kuin kantatilan rakennuspaikkojen enimmäismäärä.

Suositus: Kaupan tai luovutuksen yhteydessä jako suositellaan merkittäväksi kauppa- tai luovutuskirjaan.

Rakennuspaikkojen toteutuminen

- § 4 Rakennuspaikkojen toteutuva lukumäärä voi jäädä enimmäismäärää pienemmäksi maankäyttö- ja rakennuslain 136 §:n (rakennusluvan edellytykset asemakaava-alueen ulkopuolella) ja 137 §:n (rakennusluvan edellytykset suunnittelutarvealueella) perusteella.

Rakentamisen määrä ja laatu

- § 5 Rakennuspaikalle saa sijoittaa yhden yksiasuntoisen ja kaksikerroksisen asuinrakennuksen. Erilliset sauna- ja talousrakennukset ovat suositeltavia. Rakennuspaikalle saa sijoittaa lisäksi ympäristöä häiritsemättömiä työtiloja, kuitenkin niin, että rakennuspaikan pääkäyttötarkoituksen tulee olla asuminen. Rakennuspaikalle sijoitettavien rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 400 k-m² ja kokonaisrakennusoikeus ei saa ylittää 10 % rakennuspaikan pinta-alasta. Rakennuksen on sijoitukseltaan, muodoltaan, mittasuhteiltaan, materiaaleiltaan ja ulkonäöltään sopeuduttava ympäristöönsä. Maa- ja metsätaloutta palvelevien rakennusten rakentaminen on mahdollista edellä olevan rakennuspaikka-kohtaisen enimmäiskerrosalan estämättä.

Rakennuspaikalle saa rakentaa enimmäiskerrosalan lisäksi sivuasunnon, jos rakennuspaikan koko on vähintään 5000 m² ja muut rakennusjärjestyksen 4.2. kohdassa määrätyt sivuasunnon edellytykset täyttyvät.

- § 6 Ennen tämän kaavan vahvistamista rakennusluvan saanutta rakennusta saa laajentaa tai sen saa korvata uudella käyttötarkoitustaan vastaavalla rakennuksella. Olemassa olevan asuinrakennuksen käyttöön saa rakentaa sauna- ja talousrakennuksen.
- § 7 Maa- ja metsätaloutta palvelevalla rakentamisella ei tarkoiteta asuinrakennusta tai saunaa eikä AT-1, AT-8, MY ja MA-1 alueilla myöskään hevostallia tai vastaavaa eläinsuojaa.

Suojavyöhykkeet

- § 8 Suositus: Viljelyille pelloille tulee jättää vähintään 10 - 50 metriä leveä kerroksellinen kasvillisuusvyöhyke joen varteen. Vastaavasti jokeen laskevien valtaojien varsille tulee jättää vähintään 5 metriä leveä pysyvä kasvillisuuden peittämä vyöhyke. Mahdollisen metsänhakuun yhteydessä metsän ja pellon rajavyöhykkeelle sekä suojelualueiden ja luontosuhteiltaan arvokkaiden alueiden reunavyöhykkeelle tulee jättää puuston peittämä suojavyöhyke.

Rakentaminen

- § 9 Jokeen visuaalisesti liittyvällä vyöhykkeellä rakennuksen tulee sopeutua maisemaan, ympäröivään luontoon ja rakennuskantaan.
- § 10 Liikenneväylän tai muun melulähteen tuntumaan sijoitettava asuinalue tai muu melulta suojeltava alue on asemakaavoituksen yhteydessä suunniteltava siten, että melutason ohjearvot eivät ylity. Tarvittavat melusteet ja rakenteelliset ääneneristävyyksivaatimukset tulee määrittellä asemakaavassa. Rakennettaessa asemakaava-alueen ulkopuolelle meluntorjunta on vastaavasti otettava huomioon lupien käsittelyn yhteydessä.

Osayleiskaavaa laadittaessa ovat olleet voimassa valtioneuvoston asettamat ohjearvot:

Asuinrakennusten sekä hoito- ja oppilaitosten piha-alueet	päivällä 55 dBA	yöllä 45, vanhoilla alueilla 50 dBA
Taajaman ulkopuoliset virkistysalueet	päivällä 45 dBA	yöllä 40 dBA

AT-1

KYLÄALUE

Alueella sallitaan asuinrakentaminen sekä kylän ja sitä ympäröivän asutuksen tarvitsema palvelurakentaminen. Mitoituksen mukainen uusien muodostettavien rakennuspaikkojen enimmäismäärä tiloittain lasketaan 1 §:ssä esitettyjen perusteiden mukaan. Mitoituksen osoittamien uusien muodostettavien rakennuspaikkojen pinta-alan on oltava vähintään 5 000 m². Alueelle rakentamista saattaa rajoittaa lentomelu joka on tarkistettava poikkeus- ja rakennusluvan käsittelyn yhteydessä.

Lisäksi aluetta koskevat yleiset määräykset ja suositukset §1 - § 10.

AT-8

OLEVA KYLÄALUE

Alueella sallitaan olemassa olevien asuntojen vähäinen laajentaminen rakennusten käyttötarkoitusta muuttamatta. Uuden asutuksen lisäämistä ja uudisrakentamiseen verrattavaa korvaavaa rakentamista rajoittaa lentomelu, jonka määrä alueella on yli 60 dB.

Lisäksi aluetta koskevat yleiset määräykset ja suositukset § 1 - § 10.

T-1

TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE

Alue on tarkoitettu pääasiassa tuotanto- ja logistiikkatoiminnoille. Alueen rakennus-oikeus määritellään asemakaavoituksen yhteydessä. Alueen käyttäminen kaavan mukaiseen toimintaan saattaa edellyttää kiviaineksen louhintaa.

EO

MAA-AINESTEN OTTOALUE

Maa-ainesten ottoalue. Alueella sallitaan myös ottamistoiminnan aikainen maa-ainesten ottamiseen ja hyödyntämiseen liittyvä oheistoiminta. Aluevaraus edellyttää yksityiskohtaisempaa huolellisuusuunnitelmaa, joka tulee esittää maa-ainesuunnitelmaan yhteydessä.

EV

SUOJAVIHERALUE

Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:ssä tarkoitettua lupaa (MRL 43.2 §).

SL

LUONNONSUOJELUALUE

Alueella saa suorittaa toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen sen suojelevarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi.

M-10

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE

Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen sekä haja-asutusluontainen rakentaminen. Rakentamisen on sijainniltaan liityttävä olemassa olevien rakennusten, tilakeskusten tai metsäsaarekkelien yhteyteen. Mitoituksen mukainen uusien muodostettavien rakennuspaikkojen enimmäismäärä tiloittain lasketaan § 1 esitettyjen perusteiden mukaan. Mitoituksen osoittamien uusien muodostettavien rakennuspaikkojen pinta-alan on oltava vähintään 5000 m².

Lisäksi aluetta koskevat yleiset määräykset § 1 - § 10.

M-11

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE

Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen sekä haja-asutusluontainen rakentaminen. Rakentamisen on sijainniltaan liityttävä olemassa olevien rakennusten, tilakeskusten tai metsäsaarekkelien yhteyteen. Mitoituksen mukainen uusien muodostettavien rakennuspaikkojen enimmäismäärä tiloittain lasketaan § 1 esitettyjen perusteiden mukaan. Alueelle rakentamista saattaa rajoittaa lentomelu, joka tulee tarkistaa suunnittelutarve- ja rakennusluvan käsittelyn yhteydessä. Mikäli alue on kaavassa maa-ainesten oton suoja-alue (sv), rakentamista alueelle saattaa rajoittaa myös maa-ainesten ottoalueiden läheisyys. Mitoituksen osoittamien uusien muodostettavien rakennuspaikkojen pinta-alan on oltava vähintään 10000 m².

Lisäksi aluetta koskevat yleiset määräykset § 1 - § 10.

MT-5

MAATALOUSALUE, VIILJELYMAISEMA

Alueella on erityistä merkitystä maiseman ja kyläkuvan kannalta. Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen ja muu mitoituksen mahdollistama rakentaminen. Mitoituksen mukainen uusien muodostettavien rakennuspaikkojen enimmäismäärä tiloittain lasketaan 1 §:ssä esitettyjen perusteiden mukaan. Alueelle rakentamista saattaa rajoittaa lentomelu ja maa-ainesten ottoalueiden läheisyys, jotka tulee tarkistaa suunnittelutarve- ja rakennusluvan käsittelyn yhteydessä. Mikäli mitoituksen mukainen rakentaminen sijoittuu olevien rakennusten tai tilakeskusten yhteyteen, uuden muodostettavan rakennuspaikan pinta-alan on oltava vähintään 5 000 m², muutoin 20 000 m². Rakentaminen on sovittava huolella ympäriväähän maisemaan ja rakennettuun ympäristöön.

Lisäksi aluetta koskevat yleiset määräykset § 1 - § 10.

MA-1

MAISEMALLISESTI ARVOKAS PELTOALUE

Kulttuurihistoriallisesti arvokas viljelymaisema-alue, jolla on erityistä merkitystä maiseman ja kyläkuvan kannalta. Alueella on voimassa MRL 43.2 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Alueella sallitaan vain maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä tai muuta tähän verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:n mukaista lupaa.

Tilojen haja-asutusluontainen rakentaminen on tarkoitettu käytettäväksi tilan muilla alueilla.

Lisäksi aluetta koskevat yleiset määräykset § 1 - § 4, § 7.



MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA ON ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA

Alueella on voimassa MRL 43.2 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Alueella sallitaan vain maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Maisemaa muuttavaa maarakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:n mukaista lupaa.

Lisäksi aluetta koskevat yleiset määräykset § 1 - § 4.



VESIALUE



KUNNAN RAJA



YLEISKAAVA-ALUEEN RAJA
(9 m kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.)



ALUEEN RAJA



OHJEELLINEN ALUEEN RAJA



OSA-ALUEEN RAJA



SEUTUTIE



ERITASOLIITTYMÄ



OHJEELLINEN SEUTUTIE

Seudullisen tien katkoviivamerkinä osoittaa ohjeellisen tielinjauksen.



YHDYSTIE



OHJEELLINEN / VAIHTOEHTOINEN TIELINJAUS



ULKOILUREITTI



KEVYEN LIIKENTEEN REITTI



TIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE



VIHERYHTEYSTARVE



MELUNTORJUNTATARVE



YLIJÄÄMÄMAIDEN LOPPUSIJOITUKSEEN VÄRATTU ALUE

Aluetta voidaan käyttää louheen ja puhtaiden ylijäämämaiden käsittelyyn, varastointiin ja loppusijoitukseen.



LENTOMELUVYÖHYKE 1 (LDEN YLI 60 dB)

Alueella ei sallita uusien asuntojen, sairaaloiden, hoitolaitosten, vanhainkotien, ja oppilaitosten rakentamista tai muiden sellaisten toimintojen sijoittamista, jotka ovat herkkiä melun haitoille. Alueella on korjausrakentaminen sallittu.



LENTOMELUVYÖHYKE 2 (LDEN 55-60 dB)

Alueella ei sallita uusien asuntojen, sairaaloiden, hoitolaitosten, vanhainkotien, ja oppilaitosten rakentamista tai muiden sellaisten toimintojen sijoittamista, jotka ovat herkkiä melun haitoille. Alueella jo olevan asutuksen ja melulle herkän muun toiminnan säilyttäminen, korjaaminen ja vähäinen täydentäminen on mahdollista.



LENTOMELUVYÖHYKE 3 (LDEN 50-55 dB)

Suunnittelutarve- ja rakennuslupien käsittelyn yhteydessä on otettava huomioon viimeisin lentomelunneusta ja lentomelun aiheuttamat ääneneristävyyksivaatimukset.



MITOITUSVYÖHYKKEEN I RAJA

Mitoituksen perusteet on esitetty § 1 ja uusien rakennuspaikkojen lukumäärälaskelmat tiiloittain selostuksessa.



MUINAISMUISTOLAIN NOJALLA RAUHOITETTU KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS

Merkinnällä on osoitettu kohteet, jolla sijaitsee muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja vahingoittaminen tai muu siihen kajoaminen on kielletty ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa. Aluetta koskevien maankäyttösuunnitelmien yhteydessä tulee ottaa yhteyttä museoviranomaisiin.

Numero viittaa kaavaselostuksessa olevaan luetteloon.



MUINAISMUISTOLAIN RAUHOITAMA KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS

Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, polstaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää Museoviraston lausunto.



RAUHOITETTU TAI MUUTOIN ARVOKAS LUONTOKOHDE

Numero viittaa kaavaselostuksessa olevaan luetteloon.



ARVOKAS GEOLOGINEN KALLIOALUE

Alueella toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa on katsottava, ettei erikoisia luonnonesiintymiä turmella eikä aiheuteta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa.

**ARVOKAS GEOLOGINEN KALLIOALUE**

Alueella toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa on katsottava, ettei erikoisia luonnonesiintymiä turmella eikä aiheuteta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa.

**ALUEEN OSA, JOKA ON LUONNONSUOJELULLISESTI ERITYISEN ARVOKAS**

Alueella on merkittäviä kauneusarvoja tai erikoisia luonnonesiintymiä. Aluetta pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan käytettäessä ja hoidettaessa on turvattava maiseman ja luonnon erityispiirteiden säilyminen. Alueella on voimassa MRL 128 §:n mukainen toimenpidekielto, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasottamis- tai täyttämistöitä tai muuta tähän rinnastettavaa toimenpidettä.

Suositus: Alueella metsänhoitotoimenpiteet tulisi suorittaa siten, että alueen suojelevarvot eivät vaarannu.

**VOIMANSIIRTOLINJA****RAAKAVESITUNNELI**

Tunnelin välittömässä läheisyydessä on alueiden käytön ja toimenpiteiden suunnittelussa otettava huomioon, ettei vaaranneta tunnelia eikä sen veden laatua. Päljännettunnelin suoja-alue ulottuu 200 metrin etäisyydelle ja selvitysalue 500 metrin etäisyydelle molemmille puolille tunnelia.

**ALUEEN OSA, JOKA ON VEDENHANKINTAA VARTEN TÄRKEÄÄ POHJAVESI-ALUETTA**

Alueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjavesien suojeluun. Alueella rakentamista ja muuta maankäyttöä saattavat rajoittaa vesilain 18 § (pohjaveden muuttamiskielto) sekä ympäristönsuojelulain 8 § (pohjaveden pilaantumiskielto). Alueella on pohjavesien suojelemiseksi voimassa MRL 128 § mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasottamis- ja täyttämistöitä tai muuta tähän verrattavaa toimenpidettä. Lupaa ei kuitenkaan tarvita vedenhankintaan liittyviin MRL 128 § mukaisiin toimenpiteisiin.

Jätevedet alueella on johdettava tiiviiseen umpisäiliöön tai pohjavesialueen ulkopuolelle. Lämmitysöljylle tarkoitetut säiliöt tulee sijoittaa rakennusten sisätiloihin ja varustaa vesitiiviillä suoja-altaalla, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn määrä.

**LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE**

Merkinnällä on osoitettu liito-oravan elinympäristö.

Alueen suunnittelussa ja alueella suoritettavissa toimenpiteissä on huolehdittava siitä, että liito-oravan luonnossa havaittavia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei hävitetä tai heikennetä. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maankäyttö- ja rakennuslain maisematyölupaa (MRL 128 §).

**LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE**

Merkinnällä on osoitettu arvokas luontoalue.

Alueen suunnittelussa ja alueella suoritettavissa toimenpiteissä on kiinnitettävä huomiota alueen luontoarvojen säilymiseen.

**SUOJA-ALUEEN RAJA**

Maa-ainesten ottoalueen ulkopuolelle, noin 400 metrin etäisyydelle ulottuva suoja-alueen raja, jonka sisäpuolella rakentamista rajoittaa maa-ainesten ottotoiminta, joka tulee tarkistaa suunnittelutarve- ja rakennusluvan käsittelyn yhteydessä. Suoja-alueen sisällä sallitaan kuitenkin melun leviämistä estävien rakennelmien kuten maavallien rakentaminen.

**ALUEEN OSA, JOKA MUODOSTAA KULTTUURIHISTORIALLISTESTI ARVOKKAAN MAISEMAKONAISSUUDEN**

Alueen kulttuurihistoriallisesti arvokas maisemakokonaisuus ja alueella olevat erikolset luonnonesiintymät tulee säilyttää. Kulttuurihistoriallisesti arvokas maisemakokonaisuus sisältää viljelyalueen sekä yksittäisten rakennusten tai rakennusryhmien lisäksi maisemaa jäsentävän historiallisen kylätiestön, maiseman kannalta tärkeän vanhan puuston sekä muut kulttuurihistorialliset rakenteet.

Alueelle rakennettaessa tai tehtäessä muutoksia olemassa oleviin rakennuksiin on huolehdittava siitä, että rakennus sijoitukseltaan, mittasuhteiltaan, tyyliltään ja materiaaleiltaan sopeutuukyläkuvaan, olemassa oleviin tilakeskuksiin ja rakennuskantaan sekä ympäristöönsä. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden istuttamista, kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:ssä tarkoitettua lupaa (MRL 43.2 §).

**JÄTTEENKÄSITTELYALUE**

Alue varataan jätteiden vastaanottoon, käsittelyyn ja/tai loppusijoitukseen.

**PUHDISTETTAV/KUNNOSTETTAVA MAA-ALUE**

Alueen maaperän pilaantuneisuus on selvitetävä ja maaperä kunnostettava.

Uronen Elina (ELY)

Lähtettäjä:
Lähetetty: torstai 23. toukokuuta 2019 9.34
Vastaanottaja: ELY Kirjaamo Uusimaa
Aihe: Asukaskommentti YVA-ohjelmaan Rautatietunneli Suomen ja Viron välillä
Liitteet: yva selvitys 18.docx

Luokat: Elina; Ympäristö

Kommenttini on liitteenä

Kiitos, että otatte sen huomioon YVA-ohjelman käsittelyssä

Helsinki

Liikennesuunnittelija
Helsinki

23. 5. 2019

viite:

Uudenmaan ELY-keskus,
PL 36, 00521 Helsinki
Tallinna-tunneliYVA/ Leena Eerola
Kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Asukaskommentit YVA-ohjelmaan

Rautatietunneli Suomen ja Viron välillä

YVA-ohjelmassa kuvataan, mitä hankkeen toteuttamisvaihtoehtoja ja vaikutuksia suunnittelun aikana selvitetään sekä menetelmiä, joita YVA-prosessissa on tarkoitus käyttää.

Käsittelen lyhyesti ohjelman tärkeimpiä osia, joita ovat: Kuvaus hankkeesta, hankkeen tarkoitus, eli hyödyt sekä vaikutukset alueen ympäristöön ja erityisesti liikenteeseen.

Näiden lisäksi käsittelen vastuukysymystä ja vaihtoehtojen vertailua.

- **Kuvaus**

YVA-ohjelma on laaja, mutta se sisältää virheitä ja puutteita. Virheet ovat pieniä, mutta eräät puutteet ovat vakavia.

Tiedotus ja vetovastuu ovat epäselviä. Kuka vastaa tunnelihankkeen kuvauksesta?

- **Tarkoitus**

Kyse on joukkoliikennehankkeesta, mutta liikenteen osuudesta puuttuu tärkeitä osia.

- **Vaikutukset**

Muutama tärkeä maankäyttöalue on rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Myös useita keskeisiä liikenneasioita jätetään huomioimatta. Näillä on huomattava ympäristövaikutus.

- **Vaihtoehtojen vertailu**

Vaihtoehdot eivät ole vertailukelpoisia keskenään. Syynä ovat niiden ominaisuudet ja puutteellinen vaikutusarviointi. Osoitan, miten asia on korjattavissa.

Kritisoin YVA-ohjelmaa, mutta en lähtökohtaisesti vastusta hanketta enkä ole minkään reittivaihtoehdon puolella. YVA-ohjelman tulee keskittyä oleelliseen. Yhtään merkittävää asiaa ei saa rajata pois. Vaihtoehtovertailun on oltava tasapuolinen ja tietojen perustua faktoihin.

Näkemyksilleni esitän perustelut sekä tarvittaessa korjausehdotuksia puutteisiin ja ristiriitaisuuksiin. Hanke on niin merkittävä ja sen vaikutukset laaja-alaiset, että sen YVA-prosessille tulee asettaa suuret laatuvaatimukset riittävien ja paikkansapitävien tietojen suhteen.

Vahvistan tärkeitä tekstin osia korostuksella. *YVA-ohjelman lainaukset ovat kursivilla.*

Yllä olevista kannanotoista on tarkemmat selvitykset perusteluineen seuraavilla sivuilla.

1. Kuvaus hankkeesta

Tunnelin pituus on yli 100 km. Se alkaisi Vantaan lentokentän pohjoispuolelta ja päättyisi Tallinnan lentokentälle. Asemien lukumäärä ja sijainti poikkeavat toisistaan eri vaihtoehdoissa.

Ohjelma on laaja ja joitakin luontoarvoja on käsitelty hyvin yksityiskohtaisesti. Joitakin virheitä ja puutteita on kuitenkin YVA-ohjelman 212-sivuisessa raportissa.

Kommentti 1. Virheet

YVA-ohjelma sisältää joitakin virheitä. Hakija on julkaissut esityksen "FinestBayArea presentation." Se on kuvaus vaihtoehdosta 1 a/b. Tämä karkea hahmotelma on valmistunut 12.3.2018. Se on päivitetty 3.12.2018, mutta YVA-ohjelmaan on jäänyt vanhentuneita tietoja.

Perusteet

Esimerkki 1: sivu 67: *"Ratatunneleita (240 m² + 80 m²) louhitaan poraus-räjäytysmenetelmällä noin 1,8 km, jolloin syntyvä louhemäärä on noin 580 000 m³."*

Molemmat ratatunnelit ovat VE-1:ssä 240 m² ja VE-2:ssa 80 m².

Esimerkki 2: Uppoluotoon on Ve 2:lle karttoihin merkitty asema (keltainen väri). Tekstin mukaan kyseessä on kuitenkin vain huoltoyhteys.

Pikkuvirheitä on muitakin, mutta ne eivät ole niin vakavia, että YVA-ohjelma niihin kaatuisi.

Kommentti 2: Puutteet ja ristiriitaisuudet ovat pikkuvirheitä vakavampi asia. Suurin puute on tärkeiden liikenneasioiden vaatimaton käsittely. Suurin ristiriita on vaihtoehdoissa. Ne eivät ole vertailukelpoisia.

Peruste:

Perusteet liikenneasioiden puutteisiin löytyvät luvuista 2 ja 3. Vaihtoehtojen vertailuun esitän ratkaisuehdotuksen luvussa 4.

Tiedotusvastuu hankkeesta ja kerrotuista tiedoista

Koko tunnelihanke tunnetaan jopa ympäri maailman Peter Vesterbackan hankkeena. Hän perusti sen vuonna 2016 ja on siitä alkaen esiintynyt kymmeniä kertoja Tallinnan tunnelin yhteydessä. Kun mediassa on käsitelty Tallinnan tunnelia, Vesterbacka on mainittu ensimmäisenä ja useimmiten ainoana nimenä. Haastatteluissa hän on melkein aina läsnä, kun on ollut puhe Tallinnan tunnelista.

Kommentti 3. Vesterbacka kuvaa jatkuvasti hanketta tietyillä tunnusluvuilla. Ne mittaavat euroja, minutteja, vuosia tai asukas/ matkustajamääriä. Tämän huomioiden on yllättävää, että YVA-ohjelmassa ei ole näitä lukuja. Eikä 212-sivuisessa aineistossa ole edes Vesterbackan nimeä.

Peruste:

Entä sitten. Tämä on tärkeä asia, koska YVA-ohjelmassa tulee kertoa keskeiset ja oikeat tiedot.

Ovatko Vesterbackan toistuvasti esittämät, keskeiset, hanketta kuvaavat luvut faktaa? Jos ovat, niin miksi niitä ei ole liitetty YVA-ohjelmaan. Jos eivät ole, niin miksi näitä fiktioita esitetään? Jos ne on jätetty pois siksi, etteivät ne ole tärkeitä, niin miksi niitä on toistettu lähes 3 vuotta. YVA-ohjelma sisältää kuitenkin valtavan määrän muista lähteistä poimittua toisarvoista taustatietoa, jolla on vaikea kuvitella olevan juuri mitään merkitystä YVA-prosessille tai hankkeen vaihtoehdoille. Eräs esimerkki tästä on tieto, että Pasilassa lähin päiväkotito on 350 m asemasta (siv 91).

Vaikka Vesterbacka on tunnusliukujaan jatkuvasti toistanut, muut luvut puuttuvat YVA-ohjelmasta paitsi junan mitoitusnopeus tunnelissa, 300 km/h. Käsittelen tässä asukaskommentissani sen lisäksi 20 min matka-aikaa, junan nopeutta sekä keinosaaressa asutusta, 50.000 asukasta.

2. Tarkoitus

YVA-prosessi on osa hankesuunnittelua. Sillä tavoitellaan hyötyjä. YVA-ohjelmassa kerrotaan keskeiset tavoitteet. Mikä on tämän hankkeen tarkoitus ja tavoite?

Mitä ohjelmassa kerrotaan hankkeen tarkoituksesta, tavoitteista ja hyödyistä? Tämä on suora lainaus: *"Hankkeen tarkoituksena on rakentaa Suomen ja Viron välille merenalainen rautatietunneli, jonka myötä maiden välinen matkustusaika lyhenee merkittävästi."* (s.9)

Kommentti 4: On totta, että matka-aika lyhenisi verrattuna laivaliikenteeseen? Lentoliikenne olisi kuitenkin edelleen nopein yhteys maiden välillä. Tärkein ei ole kuitenkaan matka-aika vaan palvelutaso.

Kyse on liikenneinfran rakentamisesta Suomen ja Viron välille. Siksi liikenteellä on oltava merkittävä vaikutus YVA-prosessissa. YVA-ohjelmaa lukiessa voi saada käsityksen, että tarkoitus on porata reikiä kallioon. Tai tavoitellaan Suomenlahden matalikoille uusia saaria. Tarkoitus ei ole edes saada junia kulkemaan putkessa. Mikä siis on hankkeen tarkoitus?

Tarkoitus on parantaa joukko- ja tavaraliikenteen asiakaspalveluja lisäämällä tarjontaa kasvavalle kysynnälle. Vaikuttaa siltä, että tunnelin tekijöille ei perimmäinen tarkoitus ole täysin selvä. Se vaikuttaa YVA-ohjelmaan.

Seuraavassa on 5 perustetta tälle kommentille.

2.1. Virhe matka-ajan arvioissa

Hankkeessa esitetään matka-aikojen merkittävä lyheneminen. Junatunnelin pituus lentoasemalaiturien välillä on n. 110 km ja tunnelissa junan mitoitusnopeus (maksimi) 300 km/h. Ilman pysähdyksiä aikaa kuluisi 22 min. Jokainen pysähdys hidastaa matkaa 2-3 min ja siirtyminen lentoterminaalista junalaiturille on 5-7 min. Matka-aikaa lentoterminaalien välille kertyy 40-50 min eikä esitetty 20 min.

2.2. Ympäristötekijöiden tärkeysjärjestys

YVA-selostuksessa aiotaan selvittää mm. tärinän vaikutusta meriuposkuoriaisten elinolosuhteisiin (S.172). Se koetaan tärkeäksi. Sen sijaan vaihtoehdoissa 1a/b tekosaarelle suunnitellaan 50000 asukasta. Sen ympäristövaikutusten selvittämistä ei pidetä tärkeänä, joten se on rajattu pois ohjelmasta.

2.3. Organisaatio

YVA-konsultin työryhmän kokoonpanosta selviää, mitä asioita pidetään tärkeinä. Ryhmän 19:sta asiantuntijasta vain kolme on tekemisissä liikenteen kanssa. Heistä kukaan ei ole perehtynyt junaliikenteeseen tai matkustajapalveluun. Asiantuntijoista 11 henkilöä on biologeja, limnologeja tai geologeja.

2.4. Keskeisten sanojen esiintyvyys YVA-ohjelmassa

YVA-ohjelman tekstiä voidaan karkeasti käyttää asioiden merkittävyyden mittarina. Olen analysoinut muutamia sanoja. Oletus on: mitä tärkeämpi jokin sana/asia on, sitä useammin se mainitaan tekstissä: "Kallio" esiintyy 113 krt., "Vesi" 300 ja "Pora" 62 kertaa. Kalastaminen (kalastus) on mainittu peräti 139 krt. Sen sijaan "juna" mainitaan vain 26 kertaa ja matkustaja on ohjelmassa vain 23 kertaa.

2.5. Liikennesuunnittelun tärkeät lähtötiedot ovat unohtuneet

YVA:n hakija kertoo nettisivuillaan seuraavaa. Sekin osoittaa, tämän asian:

” YVA-tutkimuksia on tehty Finest Bay Area Development Oy:n johdolla Suomen puolella jo kevästä 2018 Pöyryn ja ympäristöasiantuntijoiden toimesta. Keskimäärin työtä on ollut tekemässä 40 henkeä. Olemme esimerkiksi laskeneet lintuja, koekalastaneet, tutkineet merenpohjaa sekä akustis-seismisesti luodanneet mahdollisia tunnelireittejä. Paljon dataa kertynyt, jota käytetään arvioinnissa vaikutuksista ympäristöön, jotta osaamme arvioida parhaat työtavat ja -menetelmät sekä linjaukset.

Kukaan ei vielä pysty varmuudella sanomaan mikä on paras ja turvallisin tunnelilinjausvaihtoehto. Tärkeää on kuitenkin, että päätöksiä linjauksista ja tunneliin liittyvistä asioista tehdään avoimesti ja perustellusti faktojen pohjalta.”

Paljon on siis katseltu lintuja ja kalasteltu. Toki se kuuluu YVA-ohjelmaan, mutta silti kiinnostaisi tietää avoimesti ja perustellusti faktojen pohjalta: missä ovat mm. matkustajat, junat ja liikennesuunnitelmat?

3. Vaikutukset (kuvaus nykytilasta ja muutoksista)

YVA-lain mukaisesti arvioinnissa tarkastellaan hankkeen aiheuttamia ympäristövaikutuksia monipuolisesti. Vaikutukset luonnolle onkin kuvattu laajasti ja monipuolisesti. Sen sijaan väestön kohdalla on ristiriitoja ja liikenteen tarkastelussa on puutteita. Kommentoin näitä molempia. YVA-ohjelmassa on tietoja väestön ja liikenteen nykytilasta ja ennusteesta suunnitelmista. Keinosaarten vaikutukset on rajattu ulkopuolelle. Asutuksella ja asemalla on kuitenkin ratkaiseva vaikutus vaihtoehtoihin.

3.1 Väestö

Nykyinen väestö ja ennusteet esitetään hyvin, mutta ei selvitetä hankkeen vaikutusta maankäyttöön.

YVA-ohjelman mukaan jätetään **”selvittämättä keinosaarille mahdollisesti tulevaisuudessa sijoittuva rakennuskanta ja elinkeinoelämä sekä hankkeen tulevaisuudessa mahdollistama yhdyskuntarakenteen sekä infrastruktuurin kehitys asemien ympäristössä, kuten uusien kiinteistöjen, toimintojen sekä liikenneyhteyksien rakentuminen”**. (siv. 35) Tämä on ristiriidassa YVA- ohjelman kanssa, jossa todetaan: *”Maankäytön ristiriidat sekä kaavojen muutostarpeet osoitetaan ja kuvataan.”* Keinosaarista todetaan seuraavaa: *”Keinosaarista sekä niille sijoittuvan rakennuskannan arvioiduista massoista ja korkeuksista laaditaan 3D-mallinnus”*. (s, 174)

Vaihtoehdossa 1a ja 1b saareen tulee asema. Ve2:ssa saareen ei tule asemaa. Tämä tarkoittaa sitä, että Ve1:ssä saari on asutettu. mutta ve2:ssa se on asumaton. Asemasta voi tulla maailman kallein, suurin ja syvimmälle rakennettu. Asema edellyttää asukaita ja asukkaat tarvitsevat asemaa. Saaressa pysähtyminen hidastaa junamatkaa n. 2-3 min. YVA:n esittelyssä 4.4.2019 kerrottiin, että saaren asukasluku on 50.000, mutta se ei lue YVA-ohjelmassa. Siitä tulisi Lauttasaaren kokoinen ja sen asutuksella on merkittävät ympäristövaikutukset. Lauttasaareissa on nyt 24.000 asukasta.

Kommentti 5: Tämä on erikoinen tapa käsitellä vaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia. Lauttasaaren verrattuna kaksinkertainen asutus saareissa avomerellä 15-20 km rannikosta muuttaisi ratkaisevasti liikenne- ja ympäristövaikutuksia. Vain sen positiiviset vaikutukset on huomioitu ja vain ve1a/b:ssä.

Juuri nämä asiat ovat ratkaisevia vaihtoehdolle. Rakentamisen hyödyt huomioidaan, muttei haittoja. Maisemakuvaukset tehdään ikään kuin niiden vaikutukset eli asutuksen ympäristörasitus otettaisiin huomioon. Näin ei kuitenkaan tehdä, mikä suosii Keilaniemen vaihtoehtoja. Rakentamisen hyödyt lasketaan siten, että jokainen maan alle sijoitettu euro tuottaa 10 euron hyödyn maan päälle. Tämän perusteella kaikki varat kannattaisi sijoittaa maanalaisiin tunneleihin, koska siitä saa parhaan tuoton.

3.2. Liikenne

YVA-ohjelmassa todetaan: *”Hankkeen liikennevaikutusten arviointi jakautuu kahteen osa-alueeseen: rautatietunnelin rakentamisen aikaiset liikennevaikutukset ja toisaalta hankkeen vaikutukset liikenteeseen sen valmistuttua. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia liikenteeseen tarkastellaan arvioimalla tunnelin rakentamisesta (mm. louheen määrä ja materiaalien kuljetus) syntyvien kuljetusten määrää sekä kuljettamiseen käytettäviä reittejä.*

Ohjelmassa on kerrottu, että liikennemalli *”huomioi muun muassa liikenteen palvelutason, eri vaihtoehtoista muodostuvat matkustus- ja vaihtoajat sekä liikenteen muutoksesta syntyvät hyödyt ja*

niiden kohdentuminen alueellisesti. **Oleellista on tunnistaa, millaisia vaikutuksia tunnelilla on saavutettavuuteen ja matka-aikoihin, sillä matka-aikamuutokset luovat pohjatiedon yhdyskuntarakenteen muutosten arvioinnille ja aluetaloudellisille arvioille, joita tarvitaan jatkossa. Lisäksi arviossa huomioidaan mahdolliset ennakoitavat muutokset yhdyskuntarakenteessa tunnelin vaikutusalueella ja mahdolliset uudet liikenneyhteyksien tarpeet esimerkiksi keinosaaren rakentamisen kannalta.**"

Kommentti 6: Liikennevaikutusten jako kahteen vaiheeseen on hyvä. Rakentamisaikaiset vaikutukset ovat hetkellisinä merkittäviä, mutta pieniä verrattuna pysyviin vaikutuksiin. Ne on kuvattu hyvin. Sen sijaan junaliikenteen perustiedoissa on runsaasti puutteita.

Liikennemallilla voidaan selvittää liikenteen saavutettavuus- ja matka-aikavaikutuksia, mutta ei liikennejärjestelmän ominaisuuksia. Malli ei mittaa toteutettavuutta. Sillä verrataan hyötyjä ja haittoja. Liikennejärjestelmään kuuluvat liikenneinfra ja liikennöinti.

- Liikenneinfraan sisältyy esim. tunneli, rata, junakalusto, asemat, laiturit, sähkönsyöttö jne.
- Liikennöinti tarkoittaa mm. nopeutta, vuoroväliä, kapasiteettia, kulkuaikoja asemille jne.

Liikennejärjestelmällä on mm. seuraavat ympäristövaikutukset: tärinä, ilmanpaine ja energiankulutus.

Kommentti 7:

Ohjelman liikennejärjestelmä -kuvaus on puutteellinen. Seuraavat 3 tarkastelua on lisättävä YVA:an:

- 1) **Junatyypin, sen tekniset ominaisuudet ja junakaluston määrä.** Ne ovat tärkeä osa liikennejärjestelmää. Tähän liittyy myös **junan massa, pituus ja kiihtyvyyssarvot, joilla on vaikutusta nopeuteen ja mm tehoon ja sähkön kulutukseen.** Se on osa liikenteen ympäristövaikutuksia
- 2) **Eri raidelevydet.** Infotilaisuudessa ilmeni, että rata voi olla kolmella kiskolla. Tämä ei tarkoita, että tunnelijunan liikenne voidaan liittää Suomen rataverkkoon ja Rail Balticaan.
- 3) **Kapasiteettitarkastelu.** Vaikutukset muuhun joukkoliikenteeseen mm. sen kustannuksiin.

Peruste 1: Junatyypin ja junakaluston määrä. Juna-asema on keinosaaressa lähes 300 metriä pääteasemia syvemmillä. Luotijuna, joka kulkee 300 km/h tunneliolosuhteissa on sen laatuinen kapine, että se on **edellyttää suunnittelua.** Junien tekniset ominaisuudet ja liikenteelliset vaatimukset tulee lisätä arviointiin. Junan energiankulutus riippuu massasta ja kiihtyvyydestä, jotka ovat yhteydessä junan kapasiteettiin, matka-aikaan, vuoroväliin ja pituuteen, joka määrittää laituripituuden. Liikennejärjestelmässä kaikki arvot ja mitat korreloivat keskenään.

Peruste 2: Näillä erikoisjunilla ajettaisiin vain näiden kahden lentokentän väliä. Mallitarkastelusta on mahdollista arvioida vaikutukset kysyntään ja kuormitukseen, mutta ratalinjausta rahtiterminalilta eteenpäin valtakunnan rataverkkoon ei selvitetä (sivu 35). Olisi hyvä kertoa ainakin, että **vaihdotonta yhteyttä Suomesta Eurooppaan ei tule** eri raidelevyden ja erikois-junakaluston takia. Tunnelissa voinee olla käytössä kaksi eri raidelevyettä, mutta silti matkustajille tulee junavaihtoja lentokentillä.

Peruste 3 Liikennöinti eri vaihtoehdoilla:

Tarjonta ja vuorovälit ja kysyntä/kuormitus poikkeavat toisistaan huomattavasti eri vaihtoehdoissa. Tämä ajatellaan (ilmeisesti) selviävän liikennemallin tarkastelusta. Liikennöintiselvitys on kuitenkin ainoastaan Finest Link vaihtoehdosta (Ve2). YVA-ohjelmassa ei kerrota mitään Ve1:n liikennöinnistä.

Vaikutukset muuhun joukkoliikenteeseen ovat erilaiset eri vaihtoehdoilla. **Matkustajakapasiteetin riittävyys tulee selvittää varsinkin metrossa, mutta myös muualla rata- ja katuverkolla.**

Kommentti 8 YVA-ohjelman hanke-esitteessä vaihtoehtojen käsittely on puolueellinen

Hakija korostaa asioita, jotka tukevat Otakeilan reittiä. Tämä selviää seuraavasta esittelytekstistä:

*Helsingin rautatieaseman kautta kulkevassa linjausvaihtoehdossa yhteys nousee rullaportailta tai hissillä päärautatieaseman alta. Nousu asemalle on Espoon kautta kulkevassa linjauksessa **selvästi lyhyempi** kuin Helsingin päärautatieaseman alle sijoittuvassa vaihtoehdossa. Hankevaihtoehdoissa*

VE1a ja VE1b Otakeilan asema sijaitsee noin 15–20 metriä Länsimetron Keilaniemen aseman alapuolella. FinEst Link -vaihtoehdossa (VE2) Helsingin keskustan asemalla linjaus sijaitsee noin 70 metrin syvyydessä

Peruste: Luvut hämmentävät lukijaa. Keilaniemen asema on 20 m syvyydessä, joten Otakeilan asema olisi 35 -40 metriä maan pinnalta. Keskustan etu on hyvät jatkoyhteydet raitiolinjastoon ja junille. Sitä ei kerrota. Edellisen kappaleen asian voisi ilmaista siten, että keskustassa juna-asema sijaitsee **vain 20 metriä Pesaravarauksen** alapuolella, mutta Keilaniemessä juna-asema on n. **35-40 metrin** syvyydessä. Tämä kuulostaa ihan erilaiselta.

Ei ole sopivaa, että YVA-ohjelman hakijat korostavat esittelyssä suosikkivaihtoehdonsa vahvuuksia jättäen vastakkaisen vaihtoehdon vahvuudet kertomatta. Se ei ole mielestäni aitoa avoimuutta.

4. Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen ominaisuuksissa on looginen virhe. Myös vaihtoehdossa 2 Suomenlahdelle voidaan rakentaa keinosaaari, johon kuuluvat asema ja asutus tai jättää ne pois VE 1:stä. Toinen merkittävä ero on linjaus. Ve-1a/b kulkee Espoon ja Ve-2 Helsingin keskustan kautta. Niiden ympäristö- ja maisemavaikutuksen, liikennemäärien, junien vuorovälin eli palvelutason erot ovat suuret.

Kommentti 9. Vaihtoehtojen vertailussa ongelma on se, että saaren asutus ja reitti ovat toisistaan riippumattomia muuttujia. Tämä tarkoittaa sitä, **että reittivaihtoehtoja tai saaren asutuksen vaikutusta ei voi päätellä vaihtoehtoja 1a/b ja 2 vertailemalla.** Tällä on ratkaiseva merkitys YVA:n lopputulokseen, koska reittivaihtoehtojen vertailu kuuluu hankkeessa YVA-selvityksen päätavoitteisiin

Yksittäisen vaihtoehdon ympäristövaikutuksia voidaan arvioida. Myös vaihtoehtoja 1a ja 1b voidaan verrata toisiinsa. Vaihtoehdot 0+ ja VE-2 ovat vertailukelpoisia keskenään. Tämä vertailu on tehty Finest Linkin selvityksessä.

Vaihtoehtoja 1 a/b voidaan tietysti verrata 0+:an, jolloin VE1:lle ja VE2:lle saadaan H/K-suhde. Näitä vertaamalla ei voida kuitenkaan päätellä kumpi reiteistä Helsinki/Espoo on parempi, koska keinosaaaren vaikutus VE1:een ja VE2:een on täysin erilainen.

Tiedotustilaisuudessa (4.4. 2019) kerrottiin, että saaren 50 000 asukkaasta tehdään erillinen YVA. Se tulisi tehdä nyt, koska vertailu sitä kuitenkin edellyttää.

Jotta vaihtoehtoja voitaisiin vertailla, on variaatioita lisättävä.

Vertailussa on 2 muuttujaa: reitti (Helsinki/Espoo) ja maankäyttö (saarella on/ei ole asutus ja asema)

Korjaustäydennys vaihtoehtoihin: (ehdotus)

- **1a: Lentoasema – Otakeila – Hramtsowin matala, (huoltoyhteys Koirasaari)**
- 12a: kuten 1a, poistettuna asema ja saaren asutus
- **1b: Lentoasema – Ilmala - Otakeila – Ulkomatala, (huoltoyhteys Koirasaari)**
- 12 b: kuten 1b, poistettuna asema ja saaren asutus
- **2: Lentoasema – Pasila – keskusta - (huoltoyhteys Uppoluoto)**
- 22 Lentoasema – Pasila – keskusta – Ulkomatala, lisättyä asemalla ja maankäytöllä.

Tummennetut ovat YVA-ohjelman mukaisia vaihtoehtoja, muut ovat vertailuvaihtoehtoja, jotka mahdollistavat vaihtoehtojen keskinäisen vertailun.

Jos verrataan reittejä Helsinki/Espoo (ilman asemaa ja asutusta) tehdään vertailu seuraavasti: Ensimmäinen valitaan parempi vaihtoehdoista: 12a/12b. Sitten tätä verrataan vaihtoehtoon 2.

Jos saareen tulee asema ja asutus, vertailu tehdään vaihtoehtoilla 1a, 1b ja 22 .

Toimenpide-ehdotukset jatkoa varten

YVA-ohjelmaan on tehtävä välttämättä seuraavat muutokset/ korjaukset:

- 1) YVA-ohjelmaa korjataan siten, että vaihtoehdot saadaan vertailukelpoisiksi.**
- 2) Saareen tulevan asutuksen ja rakennuskannan vaikutukset otetaan huomioon.**
- 3) Liikennevaikutukset ovat keskeisiä. Ne tulee kuvata oikein ja laajemmin.**

Uronen Elina (ELY)

Lähettäjä: Marjatta Larsio
Lähetetty: torstai 23. toukokuuta 2019 23.55
Vastaanottaja: ELY Kirjaamo Uusimaa
Aihe: YVA-lausunto Tallinna-Suomi -tunneli
Liitteet: Tallinna-Suomi tunneli yva (3).pdf

Luokat: Ympäristö

Ohessa YVA-lausunto Keilaneimi-Tallinna tunnelihankkeeseen liittyen.

terveisin
Marjatta Larsio
puheenjohtaja
Tapiolan Kilta ry

Uudenmaan Ely-keskus**Asia: Mieli pide Finest Bay Area Development Oy:n Suomen ja Viron välisen rautatietunneli-hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta****Lausuja: Tapiolan Kilta ry****Viite: Tallinna-tunneli YVA /Leena Eerola**

Asukasyhdistys Tapiolan Kilta ry:n hallitus on tutustunut Finest Bay Area Development Oy:n Suomen ja Viron välisen rautatietunnelihankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. YVA-menettelyn kohteena olevan hankkeen vaikutukset ulottuvat Virossa Suomeen laajalle alueelle. Tapiolan Kilta lausuu mielipiteensä vaihtoehdoista siltä osin, kun ne vaikuttavat Espooseen ja Tapiolaan sekä sen lähi-alueeseen Otaniemessä.

1. YVA-menettelystä yleisesti

YVA-menettelyssä tarkastellaan Suomen ja Viron välisen rautatietunnelihankkeen kolmea eri reittivaihtoehtoa Suomen puolella sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä. Ohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty, millä perusteilla kyseiset linjaukset ovat valikoituneet arvioinnin kohteeksi. Vaihtoehdoista kaksi: VE1a, johon sisältyy keinosaaressa rakentaminen Hramtsowin matalan alueelle ja VE1b, johon sisältyy keinosaaressa Ulkomatalan alueelle, kulkevat Keilaniemen aseman alle sijoitettavan Otakeilan aseman kautta ja molempien huoltotunnelit rakennetaan Länsi-Metron Karhusaaren huoltotunnelin kautta. Jotta hankkeiden vaikutukset voidaan perustellusti arvioida, arviointisuunnitelmassa tulee esittää perustelut eri hankevaihtoehdoille.

YVA-ohjelmassa on esitetty YVA-menettelyn aikataulu. Sen mukaan YVA-selostusvaiheen vaikutusten arvioinnit ovat käynnistyneet samaan aikaan, kun YVA-ohjelma on asetettu lausunnoille. Tämä ei ole YVA-lain mukaista. Selvitysten pitää olla käytettävissä YVA-selostusta laadittaessa - täydennettynä yhteysviranomaisen lausunnossa edellytetyllä tavalla.

YVA-menettelyn ulkopuolelle on rajattu keinosaarille mahdollisesti tulevaisuudessa sijoittuva asutus ja elinkeinoelämä. Keinosaarille suunniteltu asutus ja elinkeinoelämä vaikuttavat maankäyttöön mantereella. Asukkaat ja toiminnot tarvitsevat mantereelle sijoittuvia palveluita kuten esim. autopaikkoja ja mantereella olevaa satamaa. Keinosaaressa suunnitellulla asukasmäärällä ja toiminnoilla on vahva merkitys mantereeseen maankäyttöön ja toimintoihin. Niiden vaikutuksia ei voi rajata tarkastelun ulkopuolelle.

Myös asemien ympäristössä tapahtuva infrastruktuurin kehitys, kuten uusien kiinteistöjen, toimintojen sekä liikenneyhteyksien rakentuminen on rajattu YVA-menettelyn ulkopuolelle. Hanke muuttaa asemien ympäristön infrastruktuuria, toimintoja ja liikenneyhteyksiä. Arviointiin tulee sisällyttää kaikki nämä, eli kaikki ne tekijät, jotka kuuluvat hankkeen kokonaisuuteen.

YVA-menettelyn tarkoitusta ei saavuteta, jos YVA-selostus ei sisällä tietoja, jota kertovat kansalaisille, mitä hanke merkitsee heidän arkipäivässään. Siksi esitämme vaikutusten konkreettisia vaikutuksia paikallisesti ja ajallisesti.

2. Selvitysten puutteellisuus

Arviointiohjelmassa ei ole selvitetty tunnelien louhinnasta tulevan murskemäärää eikä kunkin ajotunnelin kautta eri vaihtoehdoissa kuljetettavan murskeen määrää, välivarastoja, kuljetusreittejä eikä loppusijoitusta ympäristövaikutusten arvioimisen edellyttämällä tarkkuudella. YVA-menettely edellyttää sitä, että nämä suunnitelmat on tehty ennen YVA-selostusta.

Arviointiohjelman kohdassa 4.3. Valmistelevat työt mainitut tukialueiden suunnittelu ja rakentaminen, tekosaarten sekä kuilujen rakentaminen, louheen kuljetusreittien suunnittelu ja työn aikaiset liikennejärjestelyt pitää suunnitella ennen YVA-selostusta, jotta niiden vaikutukset voidaan arvioida.

Arviointiohjelmaan ei sisälly myöskään selvitystä eri vaihtoehtojen työnaikaisien huoltotukikohden sijainnista ja niissä tapahtuvasta toiminnasta. Myös työnaikaiset huoltotukikohdat manteleella pitää selvittää ja sisällyttää YVA-selostukseen.

Arviointiselostuksessa pitää joka tapauksessa arvioida murskeen, louheen ja muun materiaalin kuljetusmäärät ja kuljetusreitit sekä varastointi ja loppusijoitus paikan ja keston tarkkuudella. Arviointiselostuksessa tämä pitää konkretisoida rekkamäärinä/vrk ja mistä - mihin.

Ohjelman kohdassa 5.2.1 sanotaan, että Keilaniemessä ei aseman läheisyydessä ole kouluja ja päiväkotia. Se ei pidä paikkaansa Otaniemessä on uusi Kivimiehen koulu ja päiväkoti. Keilaniemessä on päiväkoti. Tapiolassa koko Itärannan asuinalue (kuvassa 5-13 merkitty virheellisesti loma-asutukseksi) on hyvin lähellä Keilaniemen asemaa. Keilaniemi on lisäksi voimakas työpaikkakeskittymä. Nämä alueet kuuluvat kaikki niin sanottuihin herkkiin kohteisiin.

Arviointiohjelman mukaan Otakeilan asema louhitaan poraus-räjätysmenetelmällä ja louhinta kestää noin 12 kk sekä ulottuu mahdollisesti aivan rahtaviivalle asti. Lisäksi Otakeilan asemalta pohjoiseen louhitaan noin 500 metriä ratatunneleita poraus-räjätysmenetelmällä. Vaikka työtunnelien louhinnassa käytetään hyväksi metron työtunneleita, joudutaan Otakeilassa louhimaan lisää poraus-räjätysmenetelmällä ja yhden työtunnelin louhinta olemassa olevasta työtunnelista kestää noin 4 - 6 kk, jonka jälkeen saavutetaan ratatunneli tai asema. Tämä tietää erittäin pitkäaikaista tärinä- ja melu vaikutusta Otakeilan lähialueelle eli Tapiolan Itärantaan, Keilaniemeen ja osaan Otaniemeä.

Arviointiohjelmasta ei selviä, mitä toimintoja Karhusaaren aiotaan sijoittaa ja miten olemassa olevaa Karhusaaren huoltotunnelia käytetään hyväksi rakentamisvaiheessa ja mitä se merkitsee Karhusaaren, Länsiväylän ja Kehä I:n liikenteelle ja mahdollisesti Karhusaaren luonnolle. Nämä pitää konkretisoida arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmasta puuttuu arvio hankkeen toteutuksen jälkeisistä vaikutuksista liikenteeseen. On selvää, että hanke vaikuttaa sekä Keilaniemen/Tapiolan liikennevirtoihin että metron liikennemääriin. Se pitää perustellusti arvioida ennen YVA-selostusta.

Ohjelmaan ei sisälly selvitystä asemien lähiympäristön kaavoitustilanteesta eli ajantasaisista ja vireillä olevista asemakaavoista. Esimerkiksi Otakeilan aseman ympäristössä on sekä vahvistettuja asemakaavoja että vireillä olevia, aluetta muuttavia kaavoitushankkeita. Jos niitä ei oteta

huomioon, arviointia ei tehdä luotettavalta pohjalta. Kaavoitustilanne pitää selvittää ennen YVA-selostusta.

Ohjelmassa on määritelty yhdyskuntarakenne- ja maisemavaikutusten arviointi koskemaan kei-nosaaren ja huoltoyhteyssaaren ympäristöä. Tämä raja-
us on riittämätön ja se tulee laajentaa vaikutusten arvioinniksi maa-alueilla, erityisesti asemien, kuten Otakeilan, ympäristössä. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen sekä maisemaan, kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan ovat merkittäviä.

3. Vaikutusten arviointi

Espoossa Keilaniemen/Otakeilan/Tapiolan alue on jatkuvan muutoksen kourissa. Alueella on meneillään ja suunnittelussa useita rakennushankkeita. Erityisesti Itärannan asuinalue ja Keilaniemen työpaikka-alue ovat pitkään kärsineet voimakkaan rakentamisen maisemallisista haitoista sekä melusta, pölystä ja ilman epäpuhtauksista. Ohjelmassa esitetty tapa vaikutusten kokonaismerkittävyyden arvioimiseksi ei ota riittävästi huomioon alueella ennestään olevaa ympäristökuormitusta, millä tarkoitamme tärinää, melua ja pölyä/hiukkasia. Myös "pohjarasitus" pitää ottaa huomioon vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa.

Tapiolan Kilta ry on edustanut Tapiolan asukkaita vuodesta 1956 lähtien. Kiltaan kuuluu alueella asuvia, työskenteleviä, yrittäviä ja opiskelevia ihmisiä, jotka olisivat mielellään mukana kehittämässä Tapiolaa lähiympäristöineen. Kilta haluaa, että sille tiedotetaan YVA-menettelyn etenemisestä.

Tapiolassa 23. toukokuuta 2019

Kunnioittaen,

Marjatta Larsio
Puheenjohtaja

Uronen Elina (ELY)

Lähettäjä: Eerola Leena (ELY)
Lähetetty: perjantai 24. toukokuuta 2019 8.45
Vastaanottaja: Laine Leila (ELY); ELY Kirjaamo Uusimaa
Aihe: VL: COMMENTS ON EIA REPORT: RAILWAY TUNNEL BETWEEN FINLAND AND ESTONIA
Liitteet: HKI-TALLINNA TUNNELI EIA 23-5-2019.pdf
Luokat: Elina; Ympäristö

Lähettäjä:
Lähetetty: torstai 23. toukokuuta 2019 22.37
Vastaanottaja: Eerola Leena (ELY) <leena.eerola@ely-keskus.fi>; rainer.persidski@envir.ee
Aihe: COMMENTS ON EIA REPORT: RAILWAY TUNNEL BETWEEN FINLAND AND ESTONIA

Dear Leena Eerola - Centre for Economic Development, Transport and the Environment in Uusimaa, Finland

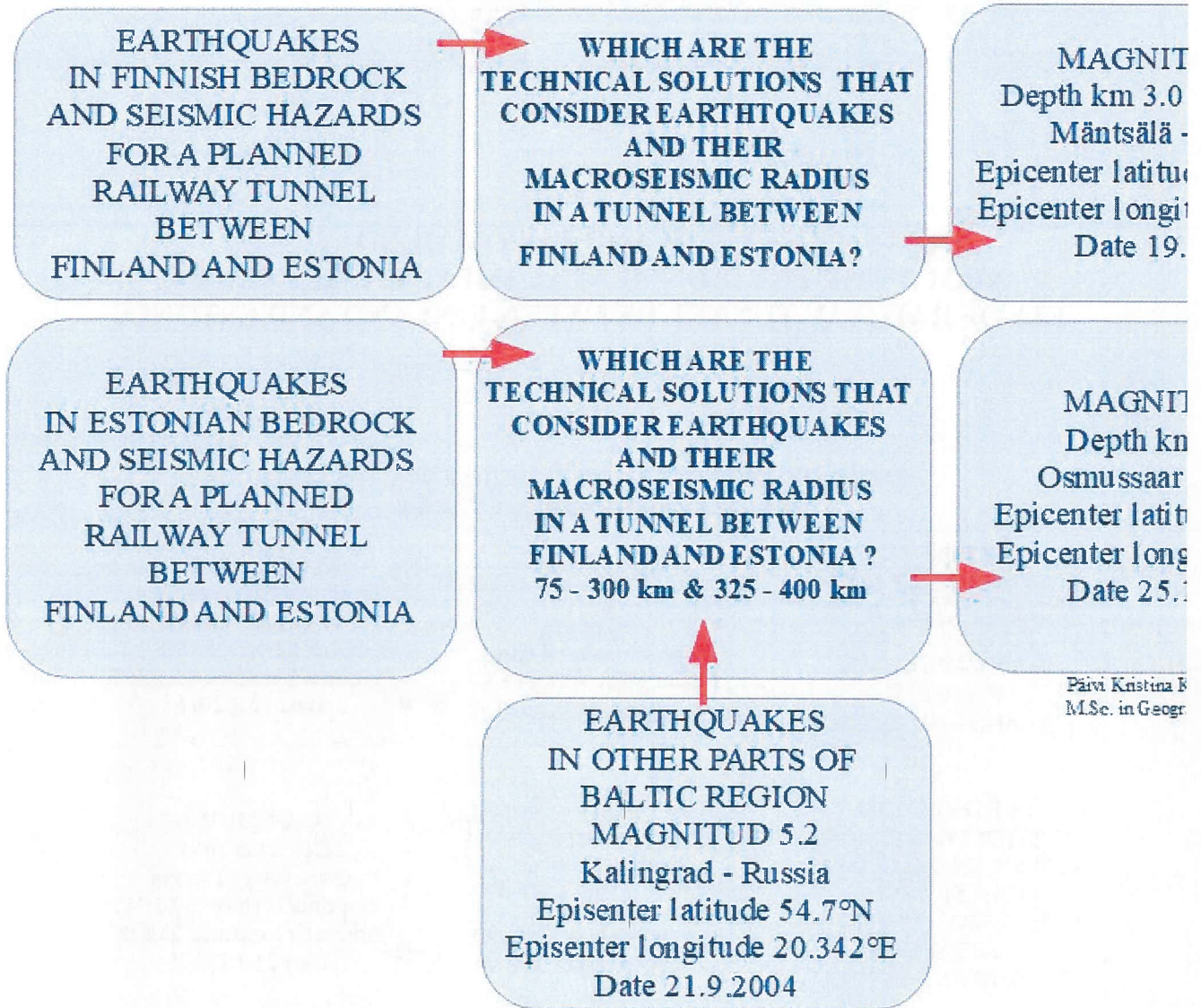
Dear Rained Persidski - Ministry of Environment , Estonia

**Ref: Finest Bay Area - Railway Tunnel between Finland and Estonia.
Environmental Impact Assessment Programme (Dec 2018)**

This attached .pdf-file includes important comments and notifications on Environmental Impact Assessment Report (Dec 2018):

Finest Bay Area - Railway Tunnel between Finland and Estonia. Here is one example out of my report. This might also interest You :

FACTS AND QUESTIONS ABOUT THE RAILWAY TUNNEL
BETWEEN FINLAND AND ESTONIA



With Best Regards

FACTS, QUESTIONS AND RECOMMENDATIONS ABOUT THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESMENT EIA OF RAILWAY TUNNEL BETWEEN FINLAND AND ESTONIA

FACTS AND QUESTIONS ABOUT THE RAILWAY TUNNEL BETWEEN FINLAND AND ESTONIA

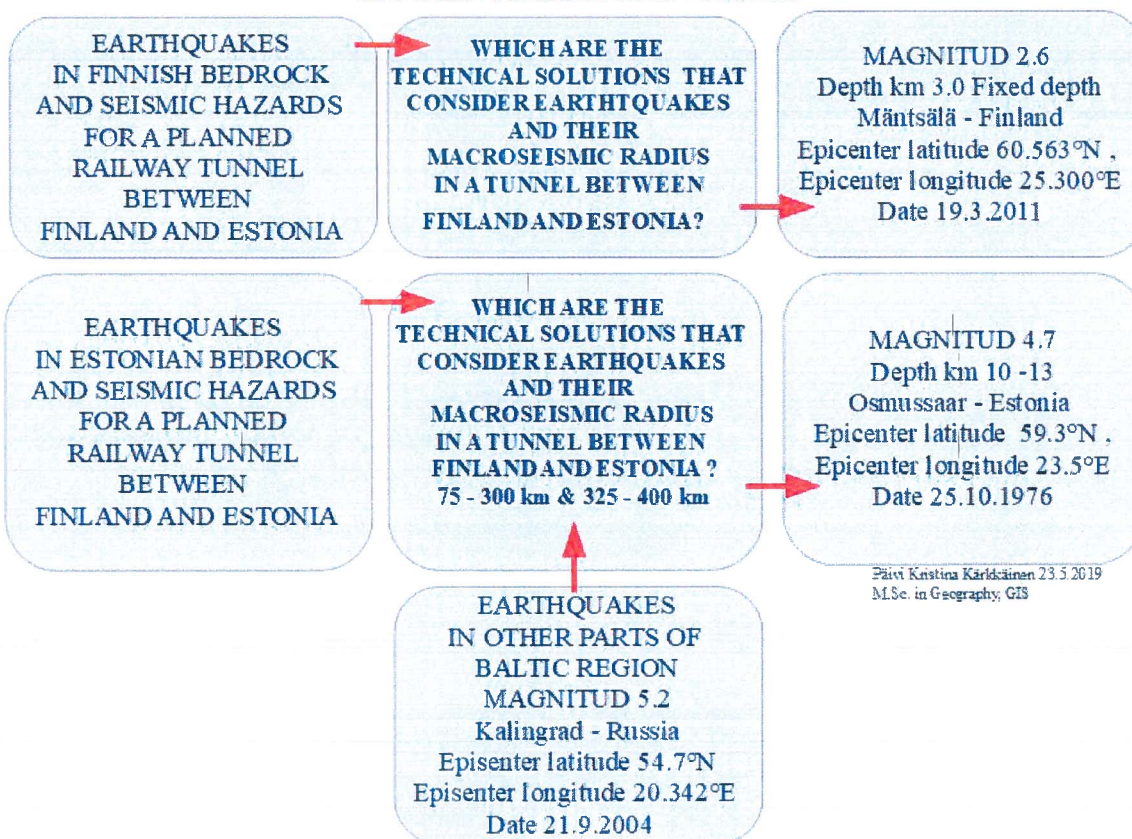


TABLE OF CONTENTS

Introduction

Part I

Earthquakes in Baltic Sea Region	4
Eartquake hazard analyses are needed	7
The alternative depth analysis of tunnels are missing	8
Recommendations for further planning	9
References used in Part I	10

Part II

Climate change and artificial islands in Baltic Sea Region	12
Recommendations for further planning	13
References used in Part II	13

Conclusions	14
--------------------------	----

Appendix 1

Introduction

This report includes facts, questions and recommendations about the Environmental Impact Assessment report (Dec 2018) of railway tunnel between Finland and Estonia.

There are two parts in this report.

Part I concerns about the existing earthquakes in Baltic Sea Region and

Part II concerns about the climate change and artificial islands in Baltic Sea.

There already exists three great tunnels in the world:

The above sea level Gotthard tunnel (58 km long) in Switzerland is the longest.

The two other tunnels have also under seabed segments.

Channel Tunnel, between France and United Kingdom, is 50 km long and its under seabed segment is 23.3 km long.

Seikan tunnel in Japan is 53.85 km long, with under seabed segment of 23.3 km.

The aimed railway tunnel between Finland and Estonia, over 100 km long, would represent the longest under seabed tunnel segment in the world.

The Risk Management During Planning and Construction of railway tunnel between Finland and Estonia cannot rely just on EU's tunnel experiences from Gotthard and Channel tunnels.

Because of Baltic sea region earthquakes and their macroseismic radius, this planned under seabed railway tunnel between Finland and Estonia, is also in the need of Japanese Seikon-tunnel expertise.

Japan is located in one of the most active seismic regions in the world, where the Seikon tunnel is linking the islands of Honsu and Hokkaido. Moreover, Japanese have developed the Japan Application of high performance computing for earthquake hazard and disaster estimation in Earthquake Research Institute, Tokyo University.

The Finnish diplomatic relationship with Japan has its 100 th anniversary in 2019. The collaboration between Japan and Finland, with under seabed tunnel project, has strong established base.

PART I

EARTHQUAKES IN BALTIC SEA REGION

The EIA Report of Railway Tunnel between Finland and Estonia lacks the existing earthquakes in Baltic Sea region. Why? In Estonia there are records from the epicentres of the earthquakes since year 1670. This is essential information and forms the very bases for tunnel building:

” A strong earthquake occurred on 25.10.1976 near the island Osmusaar ($M = 4.7-4.8$) (Nikonov, 2002). In a old quarry near the town of Paldiski town, joints trending NW $305-310^\circ$ can be traced for 100 m and show dilation of 2-3 cm, separating large blocks with vertical uplift of 1-3cm. ”

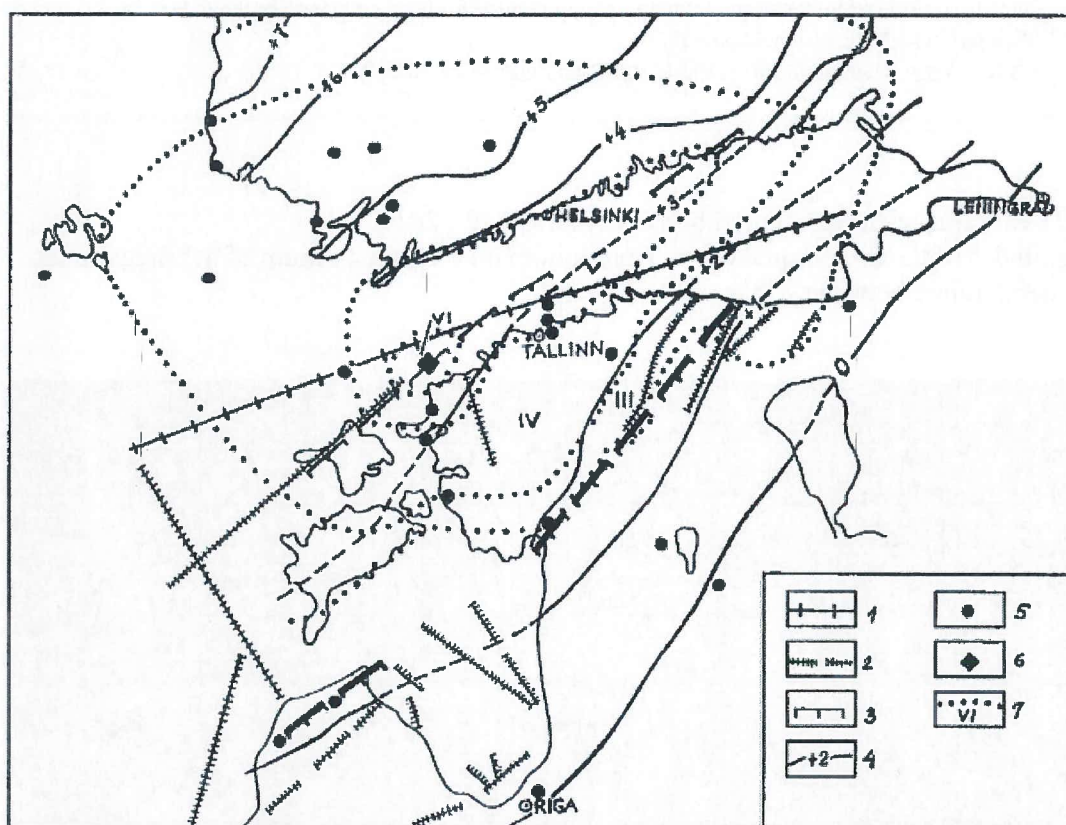


Fig. 2. Seismotectonic scheme of the Baltic Sea. 1-4) Elements of post-Early Palaeozoic tectonics: 1) Fault in the Pre-Cambrian basement (in the water area); 2) Faults in the Palaeozoic strata and in the basement; 3) Zones of contrast movements (hinge-lines) of the Post-Glacial and present times (stripes towards the footwall, in the water area inferred); 4) Isolines of the rate of recent movements, mm/year; 5) Epicentres of the recorded earthquakes (since 1670); 6) Epicentre of the Osmussaar earthquake, 1976; 7) Isoseismals and intensity zones on MSK-64 scale of the Osmussaar earthquake.

Source: < http://www.geophysica.fi/pdf/geophysica_1991_27_1-2_079_nikonov.pdf > 20.5.2019

Both the Finnish Institute of Seismology and the Baltic virtual seismic network - BAVSEN have digital databases to analyse these alternative routes ALT1a, ALT1b, ALT2 for under seabed tunnel between Finland and Estonia. The locations of BAVSEN units are represented in appendix 1.

According to the Finnish Institute of Seismology: Within 250 km radius, from the approximated tunnel routes ALT1a, ALT1b, ALT2, there are 271 earthquakes from the database with the following search parameters:

Search parameters^[1]

- Preliminary data included.
- Time ignored.
- Location

Center: 60.204° N 24.962° E

Radius: 250 km

Area box: 57.909° - 62.499°N 20.001° - 29.923°E

• Magnitude

Minimum magnitude: 1

Maximum magnitude: 7

• Depth

Minimum depth: 0 km

Maximum depth: 1000 km

Search results^[1]

[Download as CSV](#)

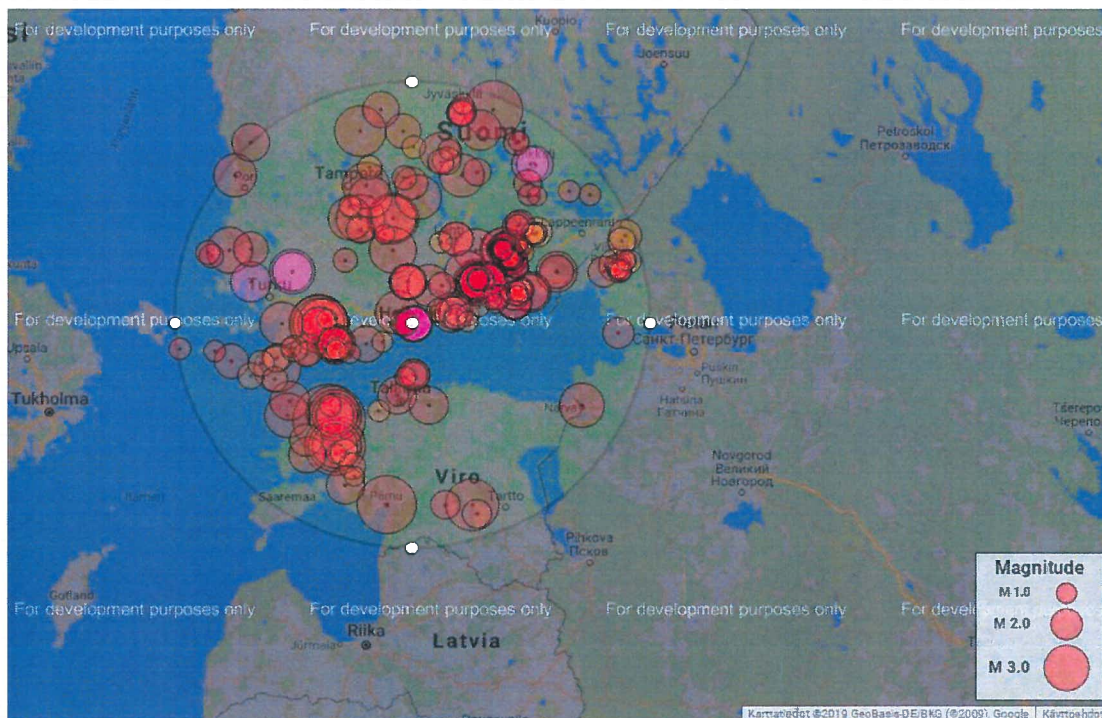
271 results found. [Displaying results 1 - 50](#). [Click a row](#) to highlight event. [Click Map](#) -button to jump to map. Preliminary results shown in dark green.

Source: Finnish Institute of Seismology. Interactive map service for browsing earthquake data - Maanjäristystietokannan hakupalvelu.

< <http://www.seismo.helsinki.fi/EQ-search/query.php> > 22.5.2019

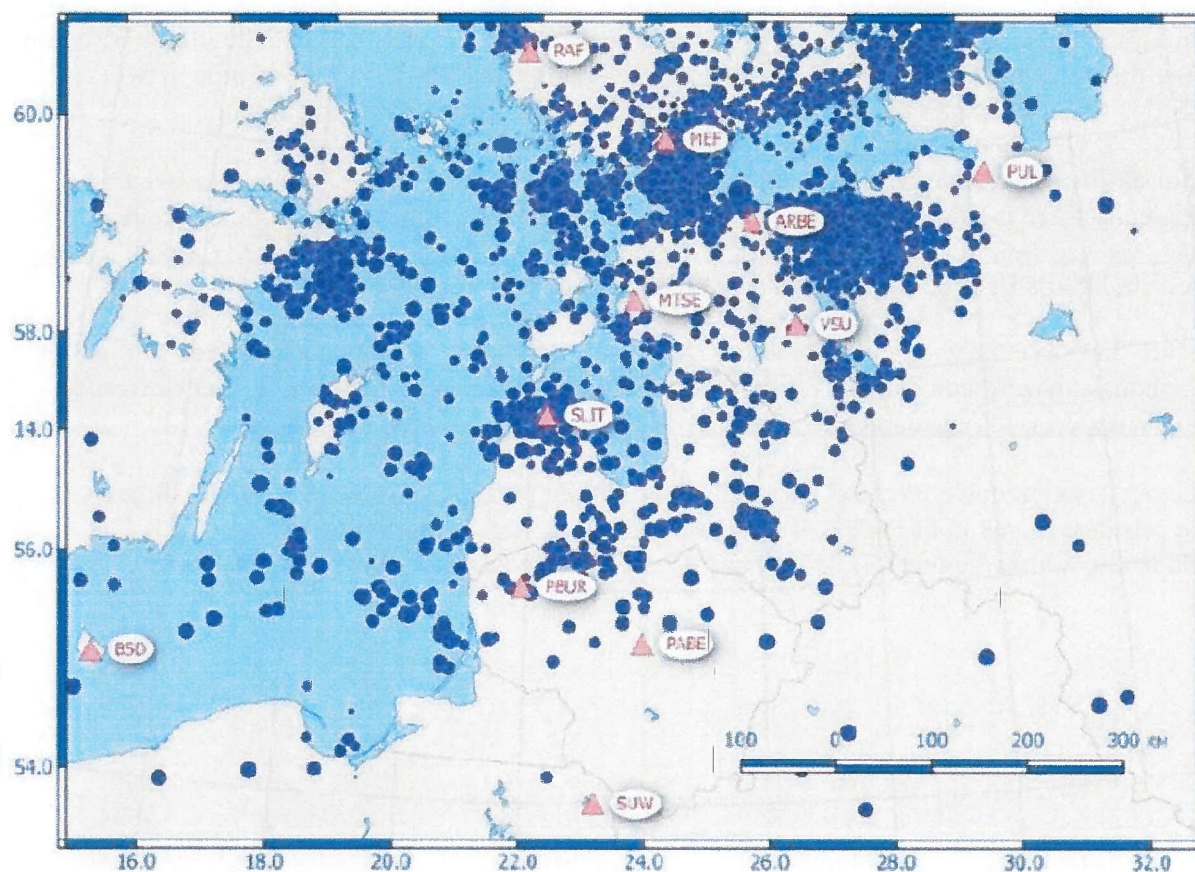
These 271 earthquakes have occurred between years 1610 - 2019.

The magnitudes of these earthquakes run from minimum 1.0 to maximum of 4.7 magnitudes, with the depth range between 1.0 km up to 38 km.



Source: < <http://www.seismo.helsinki.fi/EQ-search/query.php> > 22.5.2019

The information of seismic events between Finland and Estonia, given by the Baltic virtual seismic network - BAVSEN, should be compared with the Finnish Earthquake databases. What is missing and why ?



Seismic events in the East Baltic region based on localization results by BAVSEN network from January 2008 to November 2017.

Source: Nikulins, Valerijs (2017, page 124): Seismicity of the East Baltic region and application - Oriented methods in the conditions of low seismicity. LU Akademiskais apqads. Year 2017.

< https://www.academia.edu/36715173/SEISMICITY_OF_THE_EAST_BALTIC_REGION_AND_APPLICATION-ORIENTED_METHODS_IN_THE_CONDITIONS_OF_LOW_SEISMICITY > 22.5.2019

Earthquake hazard analysis are needed

Railway tunnels between Finland and Estonia, service connection island of Koirasaari and artificial islands have to withstand the earthquakes and their radius on Baltic Sea region, with magnitudes as high as 2.6 - 5.2 magnitudes. This is based on the facts recorded by the Finnish Institute of Seismology and the Baltic virtual seismic network - BAVSEN.

The analysis of the seismic hazards on these tunnel routes ALT1a, ALT1b, ALT2 should be based on existing digital databases of Finnish Institute of Seismology and Baltic Virtual seismic network BAVSEN. These databases together cover the earthquakes in entire Baltic Sea region.

The possibility of earthquake hazards for railway tunnels between Finland and Estonia exist. Geologically there is a constant pressure from the North Atlantic ridge to the Baltic Sea region.

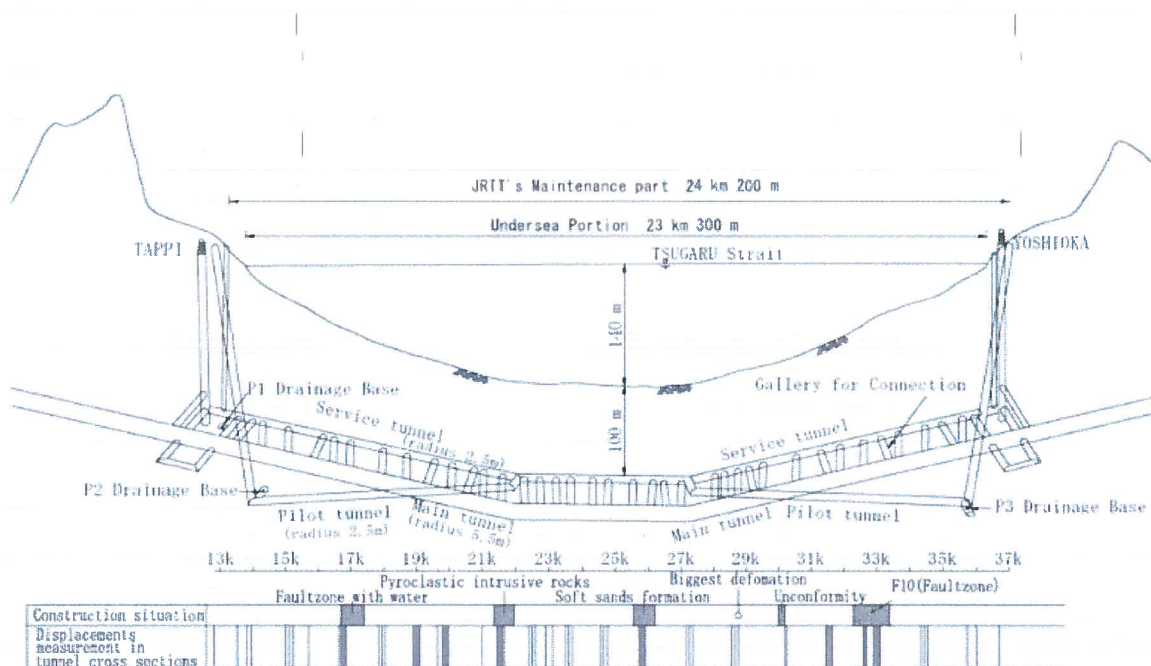
< https://www.academia.edu/36715173/SEISMICITY_OF_THE_EAST_BALTIC_REGION_AND_APPLICATION-ORIENTED_METHODS_IN_THE_CONDITIONS_OF_LOW_SEISMICITY > 20.5.2019

However, Japanese have already developed the Japan Application of high performance computing for earthquake hazard and disaster estimation in Earthquake Research Institute, Tokyo University.

< <http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/en/overview/greeting-from-the-director/> > 22.5.2019

Moreover, Japanese have practical experience of building under seabed tunnels in one of the most active seismic regions in the world. They have earthquake hazard environment.

The Japanese Seikan Tunnel (53,85 km) has its under seabed tunnel segment of 23.3 km.



Longitudinal profile of the Seikan Tunnel, Japan. Source: Tuchiya et.al 2009, page 970.

Source : < https://www.pacific.co.jp/service/tech/thesis/structure/pdf/structure_11.pdf > 22.5.2019

The alternative depth analysis are missing

The alternative tunnel depths are not analyzed for the position specific tunnels of ALT1a, ALT1b, ALT2 in this EIA report (Dec 2018): The railway tunnel will mainly pass through bedrock at a depth of some 60 - 200 metres.

When seismic hazards and the pressure caused by existing seabed are considered, is that 60 - 200 m deep enough ?

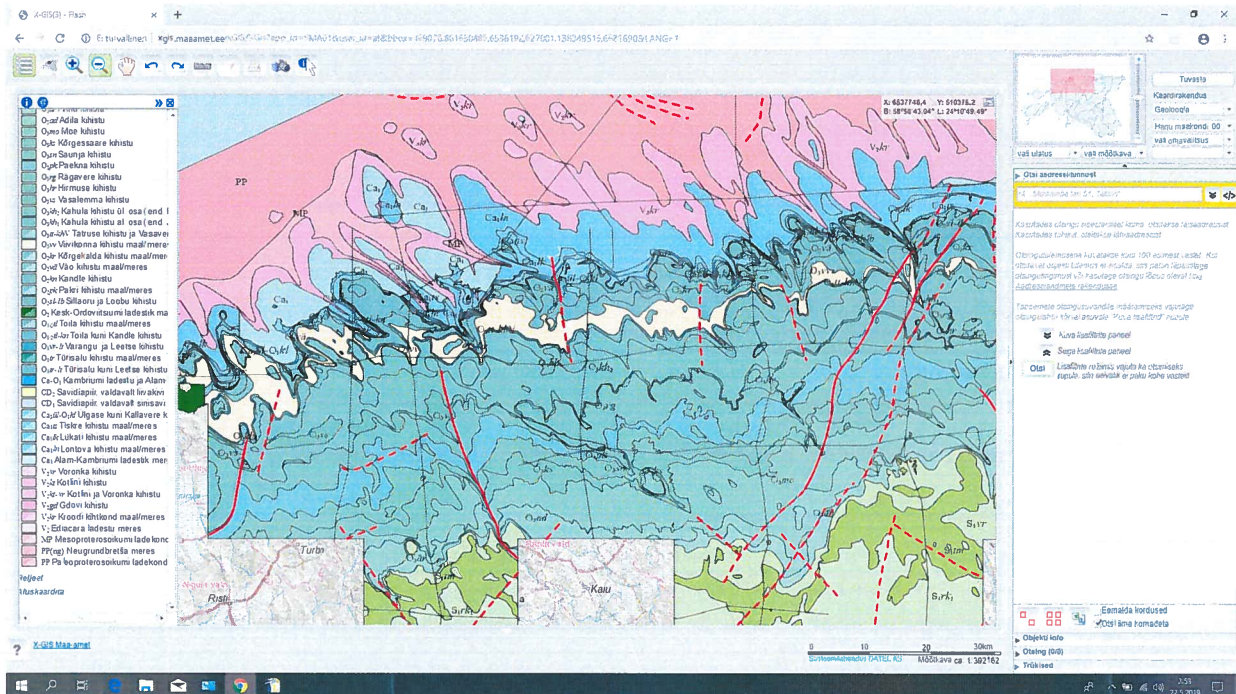
And why is this important? While building the tunnel, the pressure conditions and seepage water systems in the tunnel, under seabed, are very different compared to those above sea level Alpine Gotthard tunnel.

Gotthard Tunnel (57 km) have the lowest elevation 312 m above sea level, maximum height 549 m above sea level. AlpArray Seismic Network has the information about earthquakes close to Gotthard Tunnel. Gotthard represents seismic hazards and earthquake engineering in above the sea level tunnel.

The impacts of hydraulic pressure on undersea tunnel differs, as well as the impacts of seepage water. This is discussed by Tuchia et al. (2009, page 980). Engineering facilities are in need of geodynamic monitoring, including seismic monitoring. In the under seabed railway tunnel between Finland and Estonia, confronting seismic hazards of the Baltic Sea region, the examination of three-dimensional 3D behaviour of hydraulic pressure and seepage has to be one of the research issues.

The alternative depth analysis are missing. And these alternative depth analysis are especially needed in Estonian side, where the crystalline basement changes to sedimentary formations and earthquakes are regular.

The Geology of Harju province, northern coast of Estonia.



Source: Estonian Land Board Geoportal. < <https://geoportaal.maaamet.ee/eng/> > 22.5.2019
 < http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis?app_id=SMA01&user_id=at&bbox=469078.861650485,6536192.627001.138349515,6621690&LANG=1 > 22.5.2019

Recommendations for further planning

The research on seismic hazards and earthquake engineering for under seabed railway tunnel between Finland and Estonia has to clarify **the best earthquake safe tunnel route and its depth**. The Japanese Earthquake Research Institute in Tokyo University, Japan, should lead this investigation in collaboration with Institute of Seismology, Finland and Baltic virtual seismic network - BAVSEN.

Geological Survey of Finland -GTK should prepare the examination of three-dimensional 3D behaviour of hydraulic pressure and seepage water issues in the best proven earthquake safe railway tunnel route between Finland and Estonia. This is real digging.

These examinations have to be ready made before any Tunnel Boring Machines starts to rotate.

References used in Part I:

AlpArray Seismic Network: A Large-Scale European Experiment to Image the Alpine Orogen. *Surveys in Geophysics*. September 2018, Volume 39, Issue 5, pp 1009–1033.

< <https://link.springer.com/article/10.1007/s10712-018-9472-4> > 20.5.2019

AlpTransit Gotthard AG. San Gottardo. Project Data – raw construction Gotthard Base Tunnel.

< https://www.alptransit.ch/fileadmin/dateien/media/zahlen_und_fakten/gbt_e.pdf > 20.5.2019

Bogdanova, Laurence, Pagea, Grazina, Skridlaiteb, Taranc (2001).

Proterozoic tectonothermal history in the western part of the East European Craton: 40Ar/39Ar geochronological constraints. *Tectonophysics*. Volume 339, Issues 1–2, 15 September 2001, Pages 39–66

< <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040195101000336> > 19.5.2019

Earthquake in Mäntsälä(GMT): Mar 19 2011 11:21:53.3 .

< <https://www oulu.fi/sgo-oty/quakes/mantsala19032011.html> > 19.5.2019

Earthquake Research Institute. Tokyo University, Japan.

< <http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/en/overview/greeting-from-the-director/> > 22.5.2019

Estonian Land Board Geoportal.

< <https://geoportaal.maaamet.ee/eng/> > 22.5.2019

Gotthard Base Tunnel Infrastructure Systems. Key Figures. Figures correct at April 18, 2011, Transtec Gotthard / original document: LZ 178403

< https://www.alptransit.ch/fileadmin/dateien/media/zahlen_und_fakten/LZ01-242340-v2-Projektkenzahlen_GBT_Bahntechnik_e.pdf > 20.5.2019

Maanjäritykset Suomessa 2000-luvulla. Seismologian Instituutti. Helsingin Yliopisto.

< <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/maanjaritykset-suomessa-2000-luvulla> > 22.5.2019

Mäntyniemi P. ja Oinonen K. (2014).

Suomen ja lähialueiden historiallisten maanjäristysten sivusto. Seismologian laitos.

< <http://www.seismo.helsinki.fi/historia> > 22.5.2019 sekä

< <http://www.seismo.helsinki.fi/historia/intensiteetti1.html> > 19.5.2019

Nikonov A.

Earthquakes and seismotectonics of the Gulf of Finland area: contemporary examination. Institute of Physics of the Earth, Russian Academy Science, Moscow, Russia.

Nikonov A. & Sildvee, H. (1991). Historical Earthquakes in Estonia and their Seismotectonic Position. *Geophysica*. 1991, 27, 1 – 2, pp. 79–93.

< http://www.geophysica.fi/pdf/geophysica_1991_27_1-2_079_nikonov.pdf > 19.5.2019

Seikan Tunnel in Japan. NHK World Japan in association of NHK Educational Corporation. Director Hirotaka Ohata. Producer Aya Umeda. Document in Youtube was published 22.2.2018. Length 27 min 59 sec.

< <https://www.youtube.com/watch?v=f-zGS52UYII> > 22.5.2019

Seismicity of the East Baltic Region.

< https://www.academia.edu/36715173/SEISMICITY_OF_THE_EAST_BALTIC_REGION_AND_APPLICATION-ORIENTED_METHODS_IN_THE_CONDITIONS_OF_LOW_SEISMICITY > 20.5.2019

Seismologian Instituutti.

< <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti> > 19.5.2019

Systra, Y.J.

Postglacial paleoseismic deformations of the southeastern Fennoscandia and Estonia. Department of Mining, Tallinn University of Technology. The 43rd Nordic Seismology Seminar October 24-26, 2012. Nordic Hotel Forum Tallinn, Estonia.

< http://www.seismo.helsinki.fi/nordic2012/Nordic_seminar_2012_programme.pdf > 19.5.2019

Tuchiya et al. (2009). Research on the long-term behaviour and evaluation on lining concrete of the Seikan tunnel. Soils and Foundations Vol. 49, No. 6, 969-980. Japanese Geotechnical Society 2009.

< https://www.pacific.co.jp/service/tech/thesis/structure/pdf/structure_11.pdf > 22.5.2019

Wikipedia. Gotthard Base Tunnel.

< https://en.wikipedia.org/wiki/Gotthard_Base_Tunnel > 20.5.2019

Wikipedia. Osmussaar earthquake.

< https://en.wikipedia.org/wiki/Osmussaar_earthquake > 19.5.2019

PART II

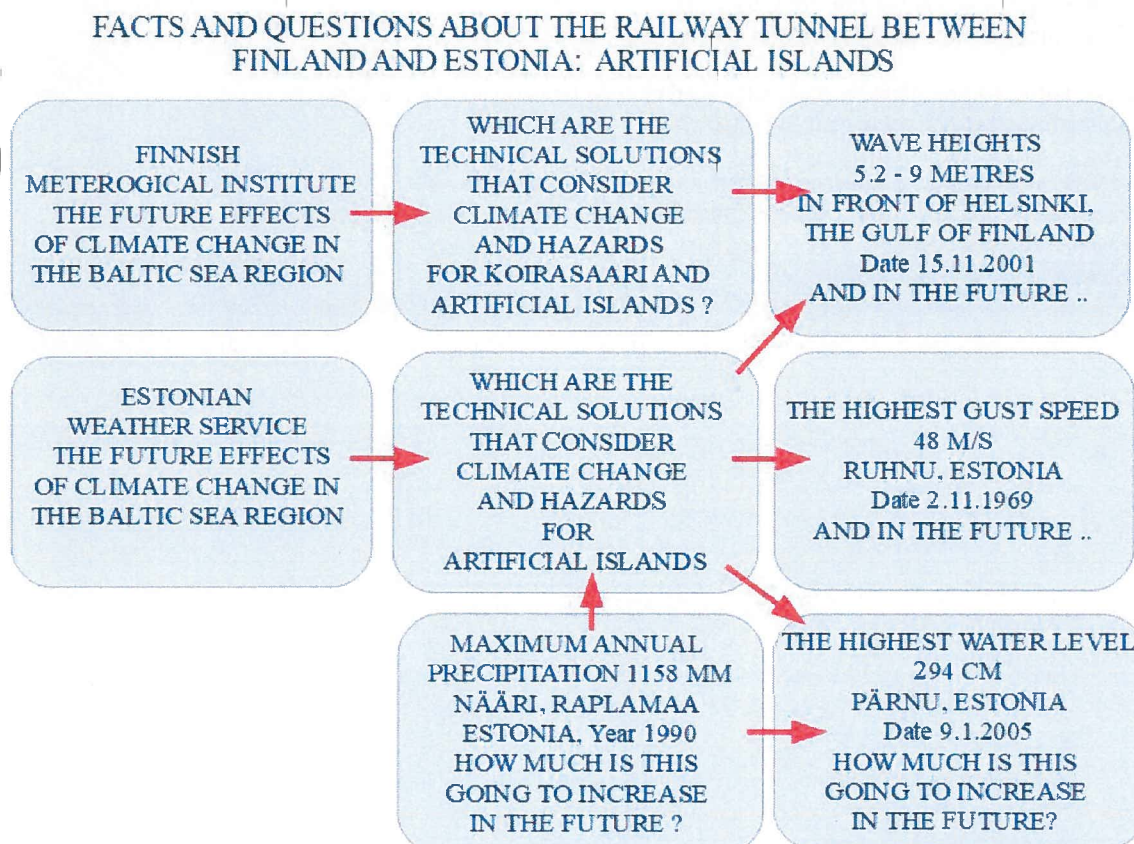
CLIMATE CHANGE AND ARTIFICIAL ISLANDS

In the case of service connection island of Koirasaari and artificial islands of Hramtsow shoal, Uppoluoto, Ulkomatala, these elements should be analyzed:

- 1) the highest gust speeds **in the future** towards Koirasaari and the artificial islands of Uppoluoto, Ulkomatala and Hramtsow shoal
- 2) wind-generated wave run-up and wave heights **in the future** around Koirasaari and artificial islands
- 3) regional highest sea level predictions **in the future** and
- 4) **the future increase** in annual precipitation and location-specific extreme coastal floods
- 5) The most important: Which are the technical solutions that consider these climate change and hazard effects for service connection island of Korasaari and artificial islands of Hramtsow shoal, Uppoluoto and Ulkomatala ?

After all the Finland - Estonia railway tunnel, with its service connection island and those artificial islands, have to face the changing climate conditions of the next coming centuries.

Because of the climate change, these maximum values of the past won't be true in the future:



Recommendations for further planning

The changes in weather conditions - gust speed and wind generated wave heights, the increasing rain amounts *IN THE FUTURE* and the rising sea level are unrecognized facts in this EIA-report on railway tunnel between Finland and Estonia.

The analysis on the most probable climatic hazards of artificial islands ALT1a, ALT1b, ALT2, should be done with the closest collaboration of Finnish Meteorological Institute / Ilmatieteen laitos and Estonian Weather Service / Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituudiga.

The service connection island of Koirasaari and artificial islands have to be planned and built according to the latest knowledge of climate change and its future effects.

References used in Part II:

Estonian Weather Service. Weather records. Precipitation.

< <http://www.ilmateenistus.ee/kliima/rekordid/sademed/?lang=en> > 21.5.2019

Estonian Wather Service. Weather records. Sea water level.

< <http://www.ilmateenistus.ee/kliima/rekordid/merevee-tase/?lang=en> > 21.5.2019

Estonian Weather Service. Weather records. Wind.

< <http://www.ilmateenistus.ee/kliima/rekordid/tuul/?lang=en> > 21.5.2019

Ilmatieteen laitos. Aaltoennätykset Itämerellä. Korkeimmat Itämerellä mitatut aallot.

< <https://ilmatieteenlaitos.fi/aaltoennatykset-itamerella> > 21.5.2019

Leijala U., Björkqvist J-V, Johansson MM , Kahma KK and Pellikka H.

Location-specific extreme coastal floods: a probabilistic method to combine sea level variations and wind waves .
Finnish Meteorological Institute.

< https://geofysiikanseura-yhdistysavain-fi-bin.directo.fi/@Bin/25c48c5650c71a66364b930909d5d0cb/1558298195/application/pdf/174016/GFP2017_kirja.pdf >
19.5.2019

Conclusions

The EIA Report (Dec 2018) on railway tunnel between Finland and Estonia is incomplete.

In the case of tunnel route alternatives ALT1a, ALT1B, ALT2 this EIA Report (Dec 2018), **is missing both, the most important questions and their analysis as well:**

Part I

Why does this EIA Report (Dec 2018) fail to analyze the effects of earthquake hazards on these tunnel route alternatives ALT1a, ALT1b, ALT2?

Finnish Institute of Seismology and Baltic virtual seismic network - BAVSEN have great digital databases on the earthquakes of Baltic sea region. These both databases should be compared and run parallel information on all tunnel routes alternatives ALT1a, ALT1b, ALT2.

In order to **select the best earthquake safe tunnel route and its depth**, the earthquake hazards and disaster estimations (based on Finnish and Estonian earthquake databases) should be made and analyzed by Earthquake Research Institute, Tokyo University, Japan. Because of Seikan-tunnel, built under the seabed of earthquake sensitive environment, Japanese have the practical knowledge, much needed in this railway tunnel project between Finland and Estonia.

Part II

In the case of service connection island of Koirasaari and artificial islands of Hramtsow shoal, Uppoluoto and Ulkomatala, the most important missing questions and their analysis of this EIA Report (Dec 2018) are:

Why does this EIA report fail to analyze **the future scenarios** of climate change on Baltic Sea: its wind gusts, the maximum wave-heights and the rising sea level?

This tunnel, with its service connection island and artificial islands, will be built for the coming centuries, at least for next 200 years.

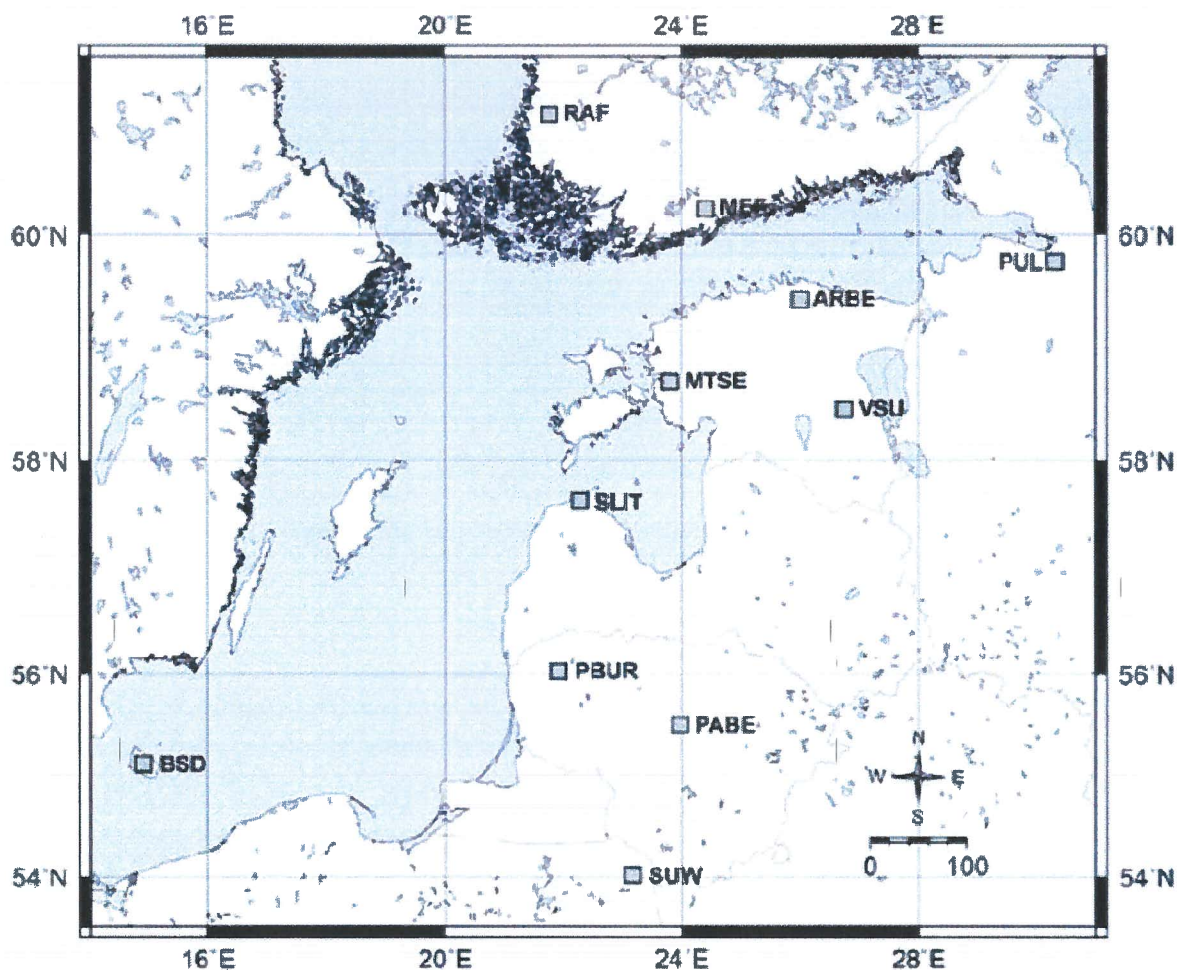
The maximum wind gusts values, the maximum wave-heights the maximums of rising sea level values of today won't be true during the future centuries.

The Finnish Meteorological Institute and Estonian Weather Service would have common interest on climate change issues of Baltic Sea region. Let them make the future predictions for changing environment of service connection island of Koirasaari and artificial islands of Hramtsow shoal, Uppoluoto and Ulkomatala. These artificial islands have to function as evacuation centers for passenger trains in all the cases of emergencies, despite of any weather conditions in the future. Safety first.

With Best Regards

APPENDIX 1

BAVSEN - the Baltic virtual seismic network. Locations of Bavsens units.



Source: Nikulins, Valerijs (2017, page 75): Seismicity of the East Baltic region and application - Oriented methods in the conditions of low seismicity. LU Akademiskais apqads. Year 2017.

< https://www.academia.edu/36715173/SEISMICITY_OF_THE_EAST_BALTIC_REGION_AND_APPLICATION-ORIENTED_METHODS_IN_THE_CONDITIONS_OF_LOW_SEISMICITY > 20.5.2019

Uronen Elina (ELY)

Lähtettäjä: Ripatti-Torniainen, Leena
Lähetetty: perjantai 24. toukokuuta 2019 10.44
Vastaanottaja: ELY Kirjaamo Uusimaa
Aihe: Tallinna-tunneli YVA/ Leena Eerola
Liitteet: Tallinna-Suomi_tunneli_YVA_Otaniemi-Seura.pdf

Luokat: Elina; Ympäristö

Hei,

Liitteenä Otaniemi-Seuran lausunto Tallinna-tunnelista.

ystävällisin terveisin,

Leena Ripatti-Torniainen
Otaniemi-Seuran puheenjohtaja

Uudenmaan Ely-keskus**Asia: Mielipide Finest Bay Area Development Oy:n Suomen ja Viron välisen rautatietunneli-hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta****Lausuja: Otaniemi-Seura ry****Viite: Tallinna-tunneli YVA /Leena Eerola**

Asukasyhdistys Tapiolan Kilta ry:n hallitus on tutustunut Finest Bay Area Development Oy:n Suomen ja Viron välisen rautatietunnelihankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmään. YVA-menettelyn kohteena olevan hankkeen vaikutukset ulottuvat Virosta Suomeen laajalle alueelle. Tapiolan Kilta lausuu mielipiteensä vaihtoehdoista siltä osin, kun ne vaikuttavat Espooseen ja Tapiolaan sekä sen lähi-alueeseen Otaniemessä. Otaniemi-Seura yhtyy Tapiolan Killan lausuntoon.

1. YVA-menettelystä yleisesti

YVA-menettelyssä tarkastellaan Suomen ja Viron välisen rautatietunnelihankkeen kolmea eri reittivaihtoehtoa Suomen puolella sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä. Ohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty, millä perusteilla kyseiset linjaukset ovat valikoituneet arvioinnin kohteeksi. Vaihtoehdoista kaksi: VE1a, johon sisältyy keinosaaressa rakentaminen Hramtsowin matalan alueelle ja VE1b, johon sisältyy keinosaari Ulkomatalan alueelle, kulkevat Keilaniemen aseman alle sijoitettavan Otakeilan aseman kautta ja molempien huoltotunnelit rakennetaan Länsi-Metron Karhusaaren huoltotunnelin kautta. Jotta hankkeiden vaikutukset voidaan perustellusti arvioida, arviointisuunnitelmassa tulee esittää perustelut eri hankevaihtoehdoille.

YVA-ohjelmassa on esitetty YVA-menettelyn aikataulu. Sen mukaan YVA-selostusvaiheen vaikutusten arvioinnit ovat käynnistyneet samaan aikaan, kun YVA-ohjelma on asetettu lausunnoille. Tämä ei ole YVA-lain mukaista. Selvitysten pitää olla käytettävissä YVA-selostusta laadittaessa - täydennettynä yhteysviranomaisen lausunnossa edellytetyllä tavalla.

YVA-menettelyn ulkopuolelle on rajattu keinosaarille mahdollisesti tulevaisuudessa sijoittuva asutus ja elinkeinoelämä. Keinosaarille suunniteltu asutus ja elinkeinoelämä vaikuttavat maankäyttöön mantereella. Aukkaat ja toiminnot tarvitsevat mantereelle sijoittuvia palveluita kuten esim. autopaikkoja ja mantereella olevaa satamaa. Keinosaaressa suunnitellulla asukasmäärällä ja toiminnoilla on vahva merkitys mantereen maankäyttöön ja toimintoihin. Niiden vaikutuksia ei voi rajata tarkastelun ulkopuolelle.

Myös asemien ympäristössä tapahtuva infrastruktuurin kehitys, kuten uusien kiinteistöjen, toimintojen sekä liikenneyhteyksien rakentuminen on rajattu YVA-menettelyn ulkopuolelle. Hanke muuttaa asemien ympäristön infrastruktuuria, toimintoja ja liikenneyhteyksiä. Arviointiin tulee sisällyttää kaikki nämä, eli kaikki ne tekijät, jotka kuuluvat hankkeen kokonaisuuteen.

YVA-menettelyn tarkoitusta ei saavuteta, jos YVA-selostus ei sisällä tietoja, jota kertovat kansalaisille, mitä hanke merkitsee heidän arkipäivässään. Siksi esitämme vaikutusten konkretisoimista paikallisesti ja ajallisesti.

2. Selvitysten puutteellisuus

Arviointiohjelmassa ei ole selvitetty tunnelien louhinnasta tulevan murskemäärää eikä kunkin ajotunnelin kautta eri vaihtoehtoissa kuljetettavan murskeen määrää, välivarastoja, kuljetusreittejä eikä loppusijoitusta ympäristövaikutusten arvioimisen edellyttämällä tarkkuudella. YVA-menettely edellyttää sitä, että nämä suunnitelmat on tehty ennen YVA-selostusta.

Arviointiohjelman kohdassa 4.3. Valmistelevat työt mainitut tukialueiden suunnittelu ja rakentaminen, tekosaarten sekä kuilujen rakentaminen, louheen kuljetusreittien suunnittelu ja työnaikaiset liikennejärjestelyt pitää suunnitella ennen YVA-selostusta, jotta niiden vaikutukset voidaan arvioida.

Arviointiohjelmassa ei sisälly myöskään selvitystä eri vaihtoehtojen työnaikaisien huoltotukikohdan sijainnista ja niissä tapahtuvasta toiminnasta. Myös työnaikaiset huoltotukikohdat mantereella pitää selvittää ja sisällyttää YVA-selostukseen.

Arviointiselostuksessa pitää joka tapauksessa arvioida murskeen, louheen ja muun materiaalin kuljetusmäärät ja kuljetusreitit sekä varastointi ja loppusijoitus paikan ja keston tarkkuudella. Arviointiselostuksessa tämä pitää konkretisoida rekkamäärinä/vrk ja mistä - mihin.

Ohjelman kohdassa 5.2.1 sanotaan, että Keilaniemessä ei aseman läheisyydessä ole kouluja ja päiväkotia. Se ei pidä paikkaansa Otaniemessä on uusi Kivimiehen koulu ja päiväkotia. Keilaniemessä on päiväkotia. Tapiolassa koko Itärannan asuinalue (kuvassa 5-13 merkitty virheellisesti loma-asutukseksi) on hyvin lähellä Keilaniemen asemaa. Keilaniemi on lisäksi voimakas työpaikkakeskittymä. Nämä alueet kuuluvat kaikki niin sanottuihin herkkiin kohteisiin.

Arviointiohjelman mukaan Otakeilan asema louhitaan poraus-räjätysmenetelmällä ja louhinta kestää noin 12 kk sekä ulottuu mahdollisesti aivan rantaviivalle asti. Lisäksi Otakeilan asemalta pohjoiseen louhitaan noin 500 metriä ratatunneleita poraus-räjätysmenetelmällä. Vaikka työtunnelien louhinnassa käytetään hyväksi metron työtunneleita, joudutaan Otakeilassa louhimaan lisää poraus-räjätysmenetelmällä ja yhden työtunnelin louhinta olemassa olevasta työtunnelista kestää noin 4 - 6 kk, jonka jälkeen saavutetaan ratatunneli tai asema. Tämä tietää erittäin pitkäaikaista tärinä- ja melu vaikutusta Otakeilan lähialueelle eli Tapiolan Itärantaan, Keilaniemeen ja osaan Otaniemeä.

Arviointiohjelmasta ei selviä, mitä toimintoja Karhusaaren aiotaan sijoittaa ja miten olemassa olevaa Karhusaaren huoltotunnelia käytetään hyväksi rakentamisvaiheessa ja mitä se merkitsee Karhusaaren, Länsiväylän ja Kehä I:n liikenteelle ja mahdollisesti Karhusaaren luonnolle. Nämä pitää konkretisoida arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmasta puuttuu arvio hankkeen toteutuksen jälkeisistä vaikutuksista liikenteeseen. Tuntuu selviöltä, että hanke vaikuttaa Keilaniemen/Tapiolan liikennevirtoihin ja metron liikennemääriin. Voi olla, että vaikutus ei ole merkittävä, mutta se pitää perustellusti arvioida ennen YVA-selostusta.

Ohjelmaan ei sisälly selvitystä asemien lähiympäristön kaavoitustilanteesta eli ajantasaisista ja vireillä olevista asemakaavoista. Esimerkiksi Otakeilan aseman ympäristössä on sekä vahvistet-

Rek.nro:69.036

tuja asemakaavoja että vireillä olevia, aluetta muuttavia kaavoitushankkeita. Jos niitä ei oteta huomioon, arviointia ei tehdä luotettavalta pohjalta. Kaavoitustilanne pitää selvittää ennen YVA-selostusta.

Ohjelmassa on määritelty yhdyskuntarakenne- ja maisemavaikutusten arviointi koskemaan keinosaaressa ja huoltoyhteysaaren ympäristöä. Tämä raja on riittämätön ja se tulee laajentaa vaikutusten arvioinniksi maa-alueilla, erityisesti asemien, kuten Otakeilan, ympäristössä. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen sekä maisemaan, kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan ovat merkittäviä.

3. Vaikutusten arviointi

Espossa Keilaniemen/Otakeilan/Tapiolan alue on jatkuvan muutoksen kourissa. Alueella on meneillään ja suunnittelussa useita rakennushankkeita. Erityisesti Itärannan asuinalue ja Keilaniemen työpaikka-alue ovat pitkään kärsineet voimakkaan rakentamisen maisemallisista haitoista sekä melusta, pölystä ja ilman epäpuhtauksista. Ohjelmassa esitetty tapa vaikutusten kokonaismerkittävyyden arvioimiseksi ei ota riittävästi huomioon alueella ennestään olevaa ympäristökuormitusta, millä tarkoitamme tärinää, melua ja pölyä/hiukkasia. Myös ”pohjarasitus” pitää ottaa huomioon vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa.

Tapiolan Kilta ry on edustanut Tapiolan asukkaita vuodesta 1956 lähtien. Kiltaan kuuluu alueella asuvia, työskenteleviä, yrittäviä ja opiskelevia ihmisiä, jotka olisivat mielellään mukana kehittämässä Tapiolaa lähiympäristöineen. Kilta haluaa, että sille tiedotetaan YVA-menettelyn etenemisestä.

Otaniemi-Seura yhtyy Tapiolan Killan lausuntoon. Otaniemi-Seura on edustanut Otaniemen asukkaita vuodesta 1958 lähtien. Seuraan kuuluu Otaniemessä asuvia kaupunginosaansa aktiivisesti vaikuttavia ihmisiä. Myös Otaniemi-Seura haluaa, että sille tiedotetaan YVA-menettelyn etenemisestä.

Otaniemessä 24. toukokuuta 2019

Kunnioittaen,

Leena Ripatti-Torniainen
Puheenjohtaja