

Vastaanottaja  
Riihimäen kaupunki

Asiakirjatyyppi  
Tulvariskiselvitys

Päivämäärä  
2.1.2020

Viite  
1510023727

# VR:N TERMINAALIALUEEN ASEMAKAAVA JA ASEMA- KAAVAN MUUTOS TULVARIISKISELVITYS



RIIHIMÄEN KAUPUNKI,  
VR:N TERMINAALIALUEEN ASEMAKAAVA JA  
ASEMAKAAVAN MUUTOS  
TULVARISKISELVITYS

Päivämäärä 2.1.2020  
Laatija Anni Salila  
Hyväksyjä Ilkka Taipale  
Kuvaus Tulvariskiselvitys

Viite 1510023727

## SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	LÄHTÖKOHDAT	1
2.1	Suunnittelualueen yleiskuvaus	1
2.2	Vantaanjoen tulvariskialue	2
3.	TULVARISKIN HALLINTA	3
3.1	Maankäyttö	3
3.2	Vantaanjoen vesistötulvariski	4
3.3	Asemakaavamerkinnot	4

## 1. JOHDANTO

Tämä Tulvariskiselvitys liittyy käynnissä olevaan asemakaavan muutostyöhön ja asemakaavan laatimistyöhön Riihimäellä, VR:n terminaali-alueella. Asemakaavan laatimisen ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueelle uusien logistiikkahallien sijoittuminen, nykyisen teollisuusalueen toimintaedellytysten parantaminen ja mahdollistaa lisärakentaminen alueen eteläosaan.

Tulvariskiselvitys perustuu Hämeen ELY-keskuksen 2015 laatimaan Vantaanjoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmaan ja sen perustana olevaan tulvamallinnukseen.

Tulvariskillä tarkoitetaan tulvan esiintyminen todennäköisyyden ja haittojen yhdistelmää. Tässä selvityksessä tarkastellaan kaavoitettavalle alueelle kohdistuvaan tulvariskiä ja toisaalta kaavoitettavan alueen rakentamisen aiheuttamaa muutosta tulvariskiä lähialueilla. Selvitys keskittyy kerran 250 vuodessa toistuvaan vesistötulvariskiä.

## 2. LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Suunnittelun alueen yleiskuvaus

Suunnittelun alue sijoittuu Riihimäen kaupungin keskustan kaakkois-eteläpuolelle radan ja Arolammintien väliselle alueelle lähelle Parooninmäen teollisuusaluetta. Suunnittelun alue sijoittuu kiinteistölle 694-411-4-0, sitä ympäröiville katualueille ja kiinteistön pohjoispuolella olevalle rautatiealueelle. Alueeseen kuuluu myös Tavara-aukion pohjoispuolella oleva pohjois - eteläsuuntainen kevyen liikenteen väylä. Alueen läheisyydessä virtaa Vantaanjoki. Suunnittelun alue sijaitsee Vantaanjoen tulvariskialueella.

Suunnittelun alue on pääosin asemakaavoittamatonta ja toimii nykyisin logistiikkatoimintojen alueena sekä raakapuun lastausalueena. Alueen länsipuolella on teollisuusaluetta, itäpuolella ratapiha-alueita. Suunnittelun alueen kiinteistön omistaa VR Yhtymä Oy. Lisäksi suunnittelun alueeseen kuuluu osa Arolammintien katualueesta sekä alueen pohjoisosassa Tavara-aukion päässä sijaitseva rautatiealue ja kevyen liikenteen väylä. Asemakaavoitetut katualueet ovat Riihimäen kaupungin omistuksessa. Koko kaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 13 hehtaaria.

Suunnittelun alue on osin vanhaa ratapiha-alueita ja osin uudempaa varastohallialuetta. Puunlastausalue toimii alueen keskiosassa. Puustoa suunnittelun alueelle on lähinnä Arolammintien ja ratapiha-alueen välisellä alueella sekä suunnittelun alueen eteläisimmässä osassa. Olemassa oleva kasvillisuus nuorta puustoa on pensaikkoa.



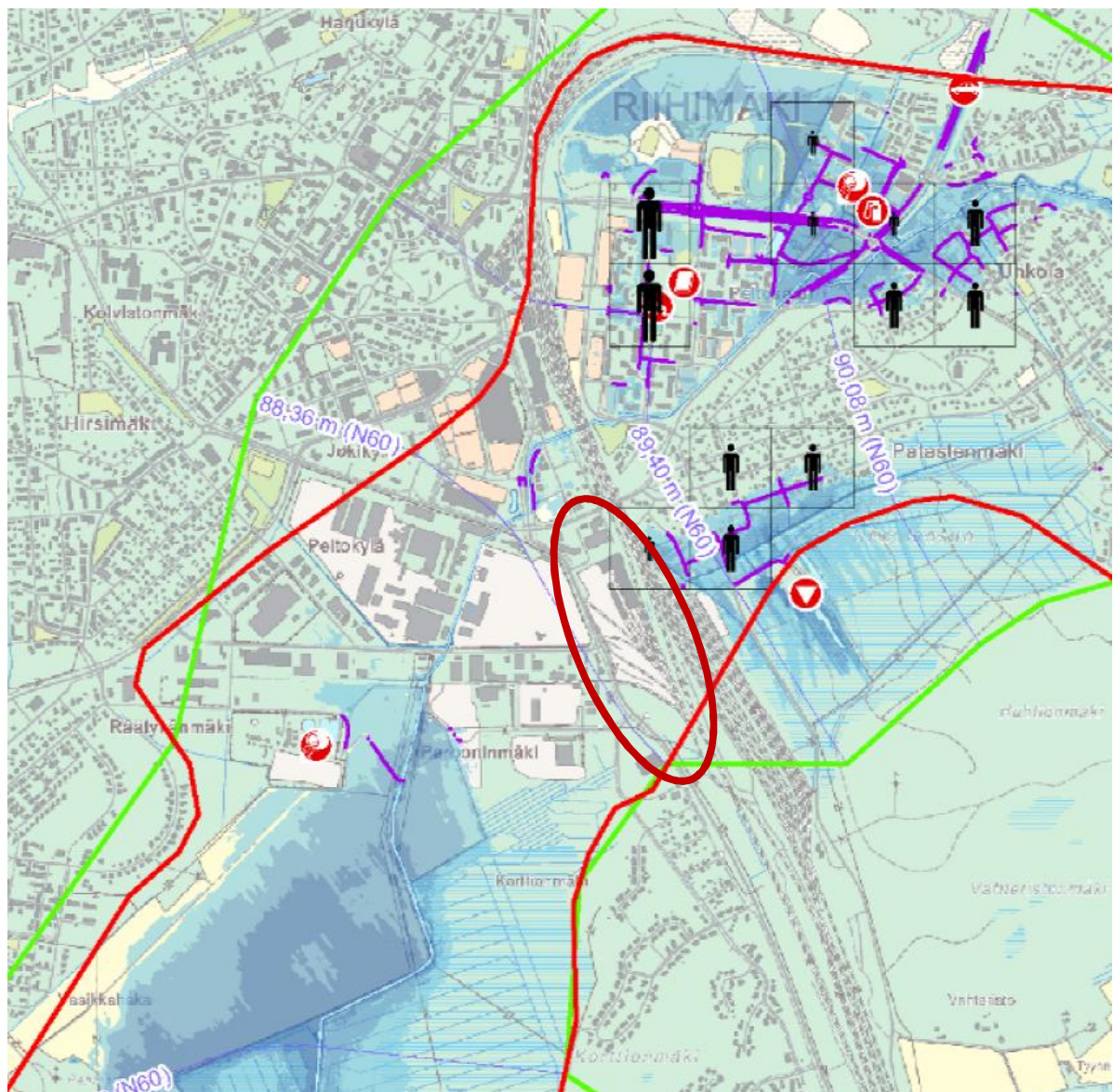
Kuva 1. Nykyisellään suunnittelun alue on varsin tasaista ja alueella on havaittavissa lammikoitumista [Ramboll 10/2017]

## 2.2 Vantaanjoen tulvariskialue

Suunnittelualueen länsipuolella kulkee Vantaajoki, jonka tulvavaaravyöhyke ulottuu suunnittelualueelle. Toistuvuudeltaan kerran 250 vuodessa toistuva tulva peittää alleen suunnittelualueen ulkopuolella, alueen koillisosan, alla olevan kartan mukaisesti. Silloin tulvakorkeus suunnittelualueen kohdalla on noin N2000 +89,15. Tulvan vaikutuksen voivat näkyä myös suunnittelualueella vähäisenä veden nousuna matalimmilla kohdilla.

Vantaanjoen alueen tulvariskeistä on laadittu ELY-keskuksen vetämä selvitys ja sen pohjalta Vantaanjoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelma 2016-2021.

SYKE on kehittämässä kuntien tulvariskin arvioimista varten paikkatietoaineistosta laskettavaa koko Suomen kattavaa hulevesitulvakarttaa. Riihimäen kaupunki on ollut hankkeessa pilottikohteena. Alustavia tuloksia saadaan lähiaikoina ja koko Suomen kattava aineisto on käytettävissä vuoden 2018 alussa.



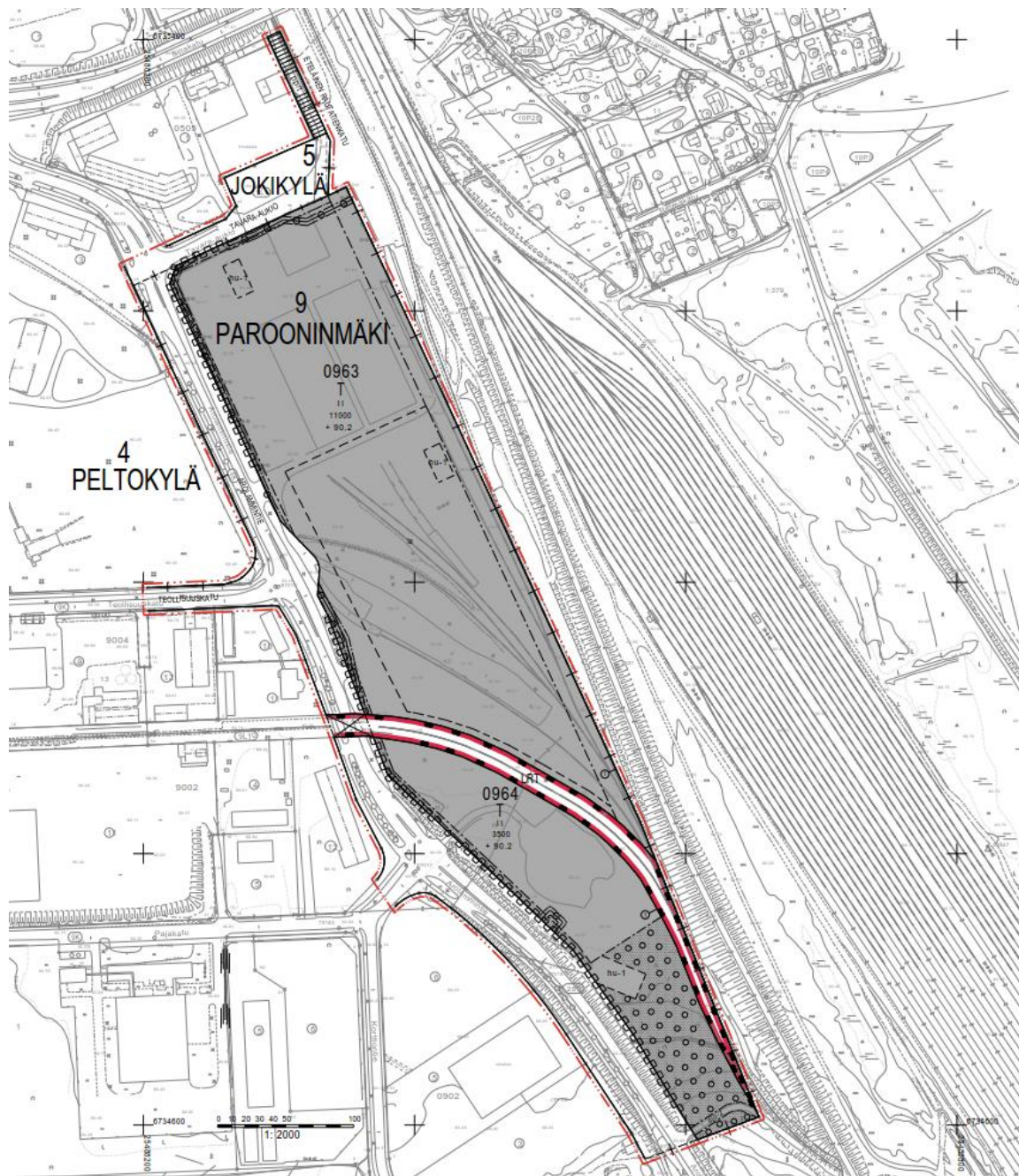
Kuva 2. Ote Riihimäen tulvakartasta 1/250 a tulvatilanteesta suunnittelualueella. Kartoitettu alue on kuvassa vihreällä ja merkittävä tulvariskialue punaisella. Lisäksi 1/250 a riskiruudut ja julkiset erityiskohdeet. [ELY, SYKE]

### 3. TULVARISKIN HALLINTA

#### 3.1 Maankäyttö

Suunnittelualueen kaavoituksen tarkoituksena on mahdollistaa alueen logistiikka- ja teollisuustoiminta sekä niihin liittyvä toimisto- ja varistorakentaminen. Alla on esitetty ote 2.1.2020 päivätyistä asemakaavaluonnoksesta. Kaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 13 hehtaaria.

Suunnittelualueen maankäytön tulevista muutoksista aiheutuvat tulvariskit ovat pienet suunnittelualueella. Maankäytöstä ei nykyisellään aiheudu tulvia ja maankäytön muutokset lisäävät hulevesien määriä vain 39 % (mitoitussateella 20 min, 180 l/s/ha). Lisäksi vesimäärien ja virtamien muutoksiin varaudutaan hulevesien johtamisella ja viivyttämällä (VR:n terminaalialueen hulevesiselvitys 2020).



Kuva 3. Ote 2.1.2020 päivätyistä asemakaavaluonnoksesta [Ramboll 1/2020]

### 3.2 Vantaanjoen vesistötulvariski

Vantaanjoen tulvariskitarkastelujen perusteella Vantaanjoen vedenpinnan kerran 250 vuodessa toistuva tulvakorkeus suunnittelualueen kohdalla on noin N2000 +89,15. Suunnittelualueen vesistötulvariski ja tulvan aiheuttamia riskejä korttelin rakennuksille ja toiminnoille voidaan estää tehokkaasti rakentamalla tontti riittävän korkealle tulvakorkeuden yläpuolelle. Tontin korkeustason pitää olla rakennusten kohdalla vähintään N2000 +90,20.

Vantaanjoen rumpujen suurentaminen Riihimäen keskusta-alueella on harkinnassa. Ne sijaitsevat suunnittelualueeseen nähden ylävirtaan päin. Rumpujen kasvattaminen saattaa nostaa tulvakorkeutta suunnittelualueella.



Kuva 4. Radan alittava rumpuputki [Ramboll 10/2017]

### 3.3 Asemakaavamerkinnot

Tulva-alueen raja on arviolta noin +89,15 m. Tulvavahingoille ja kosteudelle alttiiden rakennusosien tulee olla vähintään alimman rakentamiskorkeuden +90,20 m tasolla (N2000).

Lahdessa 2. päivänä tammikuuta 2020

RAMBOLL FINLAND OY

Iikka Taipale  
projektipäällikkö

Anni Salila  
suunnittelija