

TAMPEREEN VESI

8786 Nekalan poliisitalo ja paloasema, vesihuollon yleissuunnitelma

Suunnitelmaselostus

29.4.2022

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
1.1	Selvityksen lähtökohdat ja tavoitteet.....	1
1.2	Projektin organisaatio	1
2	Alueen jätevesi- ja käyttövesiratkaisujen tarkastelu	2
2.1	Nykyisten johtojen siirto	2
2.2	Paloaseman ja poliisitalon vedenkulutus	3
3	Yhteenveto ja johtopäätökset	4

Liitteet

Liite 1: Nykytilakartta

Liite 2: Vesihuollon yleissuunnitelma

29.4.2022

8786 Nekalan poliisitalo ja paloasema, vesihuollon yleissuunnitelma

1 Johdanto

1.1 Selvityksen lähtökohdat ja tavoitteet

Tässä työssä on laadittu vesihuollon yleissuunnitelma Nekalan poliisitalon ja paloaseman alueelle. Suunnitelma sisältää vesijohdon ja jätevesiviemärin yleissuunnittelun. Työssä on tarkasteltu nykyisten vesihuoltolinjojen siirtotarve sekä määritetty uudet linjaukset. Lisäksi on määritelty myös alueen täydennysrakentamisen edellyttämät vesihuoltolinjaukset ja kytkennät nykyisiin runkolinjoihin. Suunnittelualue sijaitsee Tampereen Nekalassa Lahdenperäntkadun ja Viinikankadun risteyksen luoteispuolella.

1.2 Projektin organisaatio

Suunnitelma on laadittu konsulttityönä FCG Finnish Consulting Group Oy:ssä. Projektipäällikkönä on toiminut dipl.ins. Ella Havulinna, suunnittelijana ja projektipäällikön varahenkilönä dipl.ins. Emma Leena Krankkala sekä suunnittelijana tekn.kand. Juuli Haapakoski.

29.4.2022

2 Alueen jätevesi- ja käyttövesiratkaisujen tarkastelu

2.1 Nykyisten johtojen siirto

Alueen nykytila on esitetty liitteessä 1. Suunnittelualueella sijaitsee nykytilassa Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n Nekalan jäteasema. Tontin läpi kulkee valurautainen DN400 vesijohto ja betoninen DN600 jätevesiviemäri. Lisäksi tontilla on useita hulevesiviemäreitä sekä itäpuolella Tampereen sähkölaitoksen ja Telian kaapeleita. Lahdenperänkadun eteläpuolinen alue on kulttuuriympäristön arvoaluetta. Arvoalueen poikki kulkee Vihioja, jonka valuma-alue ulottuu Kangasalle asti.

Alueen pohjoispuolelle suunnitellaan poliisitaloa ja eteläpuolelle paloasemaa. Nykyiset verkostot kulkevat pääosin rakennusten välistä, mutta tontinkäyttösuunnitelmassa esitetty poliisitalo sijoittuu hie-
man nykyisen vesijohdon ja jätevesiviemäriin päälle. Johdot esitetään siirrettäväksi kuvan 1 mukaisesti. Uudet johdot rakennetaan samoina kuin nykyiset eli 400SG vesijohto ja 600B jätevesiviemäri.



Kuva 1. Vesijohdon ja jätevesiviemäriin uusi linjaus.

Rakentamisessa tulee huomioida suojaetäisyys alueen lounaspuolella sijaitsevaan polttoainejake-
luun. Vesihuoltoverkoston päälle ei saa istuttaa puita, sillä puun juuret voivat vaurioittaa putkia. Vii-
nikankadun läheisyydessä vesijohdon liitoskohdassa vesijohdon ja viemäriin väliin tulee jäädä vähin-
tään 400mm.

29.4.2022

2.2 Paloaseman ja poliisitalon vedenkulutus

Maksimivedenkulutukset on esitetty taulukossa 1. Palolaitoksen tulevaa vedenkäyttöä on arvioitu Pirkanmaan pelastuslaitoksen kanssa siten, että henkilöstön enimmäismäärä samanaikaisesti olisi 70. Poliisitalon henkilöstömäärää on arvioitu tontin pinta-alan (n. 4,6 ha) perusteella. Tehokkuusluvulla 0,5 ja toimistorakennuksen arvolla 50 k-m²/hlö henkilöstömääräksi poliisitalolle on saatu 460. Palolaitos on arvioinut vesipisteiden määräksi noin 60, jolloin maksimikulutukseksi 9 l/min/vesipiste virtaamalla saadaan 9 l/s. Poliisitalon vesipisteiden määrää on arvioitu suhteessa palolaitoksen vesipisteiden ja henkilön määrään, jolloin vesipisteiden määräksi on saatu 394. Maksimikulutus 9 l/min/vesipiste virtaamalla on 59,1 l/s.

Taulukko 1. Veden maksimikulutus 9 l/min/vesipiste virtaamalla.

	Henkilöstö [lkm]	Vesipisteitä [lkm]	Maksimikulutus [l/s]
Paloasema	70	60	9
Poliisitalo	460	394	59,1

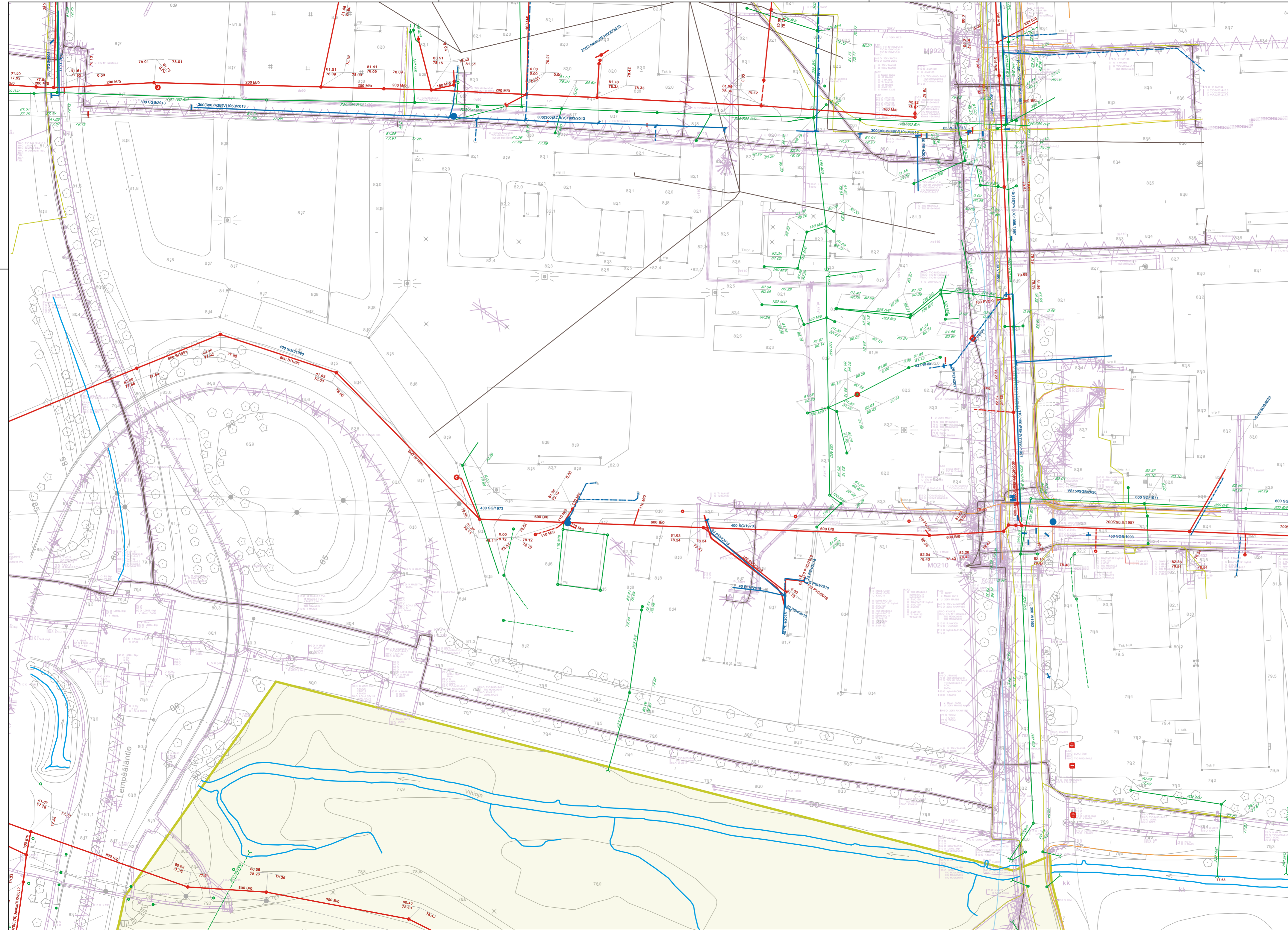
Tonttiliitoksen lisäksi palolaitos tarvitsee kaksi vähintään DN80 täyttöyhdettä normaalilla verkostopaineella (400-600 kPa) ja 15 l/s virtaamalla. Säiliöauton (15 m³) täyttö kestäisi tällä virtaamalla 17 minuuttia ja sammutusauton (3 m³) täyttö 3,5 minuuttia. Lisäksi palolaitoksen toivomuksena on vesiasema 110mm tai 150mm yhteellä ja 30 l/s virtaamalla. Vesiasemaa hyödynnettäisiin esimerkiksi säiliöiden täytössä, vedenajossa ja harjoittelussa.

29.4.2022

3 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä työssä on laadittu vesihuollon yleissuunnitelma Tampereen Nekalaan suunniteltavalle paloasemalle ja poliisitalolle. Tontinkäyttösuunnitelmassa poliisitalo sijoittuu nykyisen vesijohdon ja jätevesiviemärin päälle, joten johtoja esitetään siirrettäväksi etelään päin. Uudet johdot rakennetaan samoilla putkiko'illa kuin nykyiset eli 400SG vesijohto ja 600B jätevesiviemäri.

Palolaitoksen henkilöstömääräksi on arvioitu 70 henkilöä ja poliisitalon 460 henkilöä. Maksimivirtaamiksi on saatu 9 l/s ja 59,1 l/s. Lisäksi palolaitoksen säiliöiden täyttöön tulee 2 kpl vähintään DN80 täyttöyhdettä 15 l/s virtaamalla. Palolaitoksen toiveena on myös vesiasema 110mm tai 150mm yhteellä ja 30 l/s virtaamalla.



- Vesijohto
- Jätevesiviemäri
- Hulevesiviemäri
- Elisa
- Gasgrid
- Sähkölaitos
- Tampuh
- Telia
- TIO
- Kulttuuriympäristön arvoalue

Rakennuskohde Tampereen vesi Nakkalan poliisitalo ja paloasema VH YS	Piirustuksen sisältö Nykkytilakartta	Mittakaavat 1:1000		
Suunnitteluala, työnnumero ja piirustuksen numero VHT P43150 200		Muutos Tiedosto		
Hatunpääkatu 1 A, 33900 Tampere Puh. 0104090, www.fcg.fi Päiväys 17.5.2021 Pääsuunn. Juuli Haapakoski Hyv. Tero Pyrhönen		Suunn./Piirt. Juuli Haapakoski Tarkastaja Tero Pyrhönen Yhteyshenkilö Eila Havulinna		
		<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td style="width: 15px; height: 15px; text-align: center;">S</td> </tr> </table>	A	S
A				
S				



HYVAKSYTTAVA ASEMAKAAVA



- Vesijohto
- Jätevesiviemäri
- Poistuva johto
- Rasite
- Liitoskohta
- Rasite (kaavasta)

<p>Rakennuskohde Tampereen vesi Nekalan poliisitalo ja paloasema VH YS</p>	<p>Piirustuksen sisältö Vesihuollon yleissuunnitelma</p>	<p>Mittakaavat 1:1000</p>
<p>FCG Hatanpäänkatu 1 A, 33900 Tampere Puh. 0104090, www.fcg.fi</p>		
<p>Päiväys 29.4.2022 Pääsuunn. Ella Havulinna Hyv. Tero Pyrhönen</p>		
<p>Suunnittelu, työnmero ja piirustuksen numero VHT P43150 201</p>		
<p>Tiedosto</p>		
<p>Suunn./Piirt. Juuli Haapakoski Tarkastaja Tero Pyrhönen Yhteyshenkilö Ella Havulinna</p>		
A	S	