

SÄHKÖISEN KATUSUUNNITELMAN JA KADUN RAKENNUSSUUNNITELMIEN SISÄLTÖ JA ARKISTOINTI

SISÄLLYSLUETTELO

SÄHKÖISEN KATUSUUNNITELMAN JA KADUN RAKENNUSSUUNNITELMIEN SISÄLTÖ JA ARKISTOINTI ..	1
1. YLEISTÄ	2
2. SUUNNITTELUN LÄHTÖTIEDOT	2
3. SÄHKÖISTEN SUUNNITELMIEN SISÄLLÖN MÄÄRITTELY	2
3.1. Yleistä	2
3.2. Määrittelyksiä	3
3.3. Suunnitelmatiedostot	3
3.4. Sähköisen katusuunnitelman ja kadun rakentamissuunnitelmien tasoerittely	4
3.5. Referenssitiedostot	4
3.6. Allekirjoitukset tiedostoihin	6
3.7. Tarkastukset	6
4. SÄHKÖINEN ARKISTOINTI	7
4.1 Yleistä	7
4.2 Tiedostot	7

LIITTEET

Liite 1	Tasot ja ulkoasu
Liite 2	Piirustuskohtaisesti käytettävät tasot
Liite 3	Katusuunnitelmassa käytettävät värit eri päällystetyypeille
Liite 4	Asiakirjaluettelo

1. YLEISTÄ

Tämän ohjeen tarkoituksena on yhtenäistää sähköisten suunnitelmien sisältöä sekä järjestää niiden systemaattinen arkistointi ja jakelu jatkokäyttöä varten.

2. SUUNNITTELUN LÄHTÖTIEDOT

Suunnittelija hankkii tarpeelliset sähköiset kanta- ja johtokartat ym. kartanmyyntipalvelusta <https://gis.vantaa.fi/karttatilaus/> Suunnittelua varten tehdyt maastomittaukset sisältäen mittauksista muodostetun 3-ulotteisen maastomallin pyydetään nimetyltä yhteyshenkilöltä. Maaperä- ja laboratoriotutkimukset toimitetaan Geotekniikkayksiköstä.

3. SÄHKÖISTEN SUUNNITELMIEN SISÄLLÖN MÄÄRITTELY

3.1. Yleistä

Konsultti luovuttaa suunnitelmat tiedostoina AutoCAD-dwg –muodossa ja pdf-tiedostoina. Luovuttaminen tapahtuu MATTI-hankeyhteistyön projektille.

Dwg–muotoisten suunnitelmien tulee perustua Vantaan kaupungin käyttämiin asetuksiin.

Asetuksista tärkeimmät ovat:

- mittayksikkö = m
- globaali origo: = 0.000, 0.000, 0.000
- tasojen nimet: AP_Hulevesiviemäri, AP_Hulevesiviemäri_rak, jne.

3.2. Määrityksiä

Sähköisissä suunnitelmissa noudatetaan seuraavaa nimeämiskäytäntöä:

- suunnitelmatiedosto = tiedosto, joka sisältää suunnitelman ja M-Filesissa luokkaan **Suunnitelma (Kuntatekniikka)**. Kyseisessä luokassa automaattinimeämistapa: **XXXXX-1 Kadun/Puiston nimi**
- referenssitiedosto = referenssitiedosto, joka on kiinnitetty suunnitelmaan ja näkyy taustalla, esim. kantakartta (päänumero+**ka.dwg**), johtokartta (päänumero+**jo.dwg**). Referenssitiedostot M-Filesissa luokkaan **Referenssitiedosto**. Ei automaattinimeämistä. Nimeäminen kohdan 3.5 mukaisesti

3.3. Suunnitelmatiedostot

Nimeäminen

Suunnitelmatiedosto nimetään arkistojärjestelmän katusuunnitelman pääpiirustusnumeron mukaan, kts. yllä.

Suunnitelmakuvatiedostoon liitetään referensseiksi kaikki suunnittelussa tarvittavat tiedostot: asemakaava, kantakartta, johtokartat, mittaustiedot jne.

Katusuunnitelman ja kadun rakentamissuunnitelmien mukaisesti luodaan tulostustiloja kyseisen projektin piirustuksille (asemapiirustus, pituusleikkaus, poikkileikkaukset jne.). Tulostustilat nimetään kyseisen piirustuksen piirustusnumerolla esim. **54321-1**.

Teknisessä lautakunnassa tai kaupungininsinöörin päätöksellä hyväksytty katusuunnitelman pdf-tiedosto säilytetään kaupungin sähköisessä arkistossa (ASTA).

Tulostustilat

Kukin tulostustila vastaa yhtä projektin piirustusta.

Piirustusraami nimiöineen sijoitetaan itse tulostustilaan. Nimiön tekstiosat täytetään käyttämällä AutoCAD:n Edit *Attributes* -toimintoa.

Rasterimuotoinen yleissilmäys haetaan piirustuksen oikeaan yläreunaan.

3.4. Sähköisen katusuunnitelman ja kadun rakentamissuunnitelmien tasoerittely

Suunnitelmat laaditaan noudattaen **Liitteen 1** tasoerittelyä, värinumeroa, viivatyyppejä ja viivapaksuutta. **Liitteessä 3** on esitetty pintamateriaalien RGB-arvot.

Piirustuskohtaisesti käytettävät tasot eri piirustustyypeissä on määritelty **Liitteessä 2**.

3.5. Referenssitiedostot

Kantakartta

Suunnitelman pohjana käytetty kantakartta tai karttayhdistelmä (=kantakartta+kiinteistörajakartta) leikataan sopivan kokoiseksi ja tallennetaan katupiirustuksen arkistonumeron mukaan **ka**-loppuisena esim. **54321ka.dwg**.

Kantakartta kiinnitetään referenssitiedostoksi suunnitelmatiedostoon **ka**-alkuisella loogisella nimellä.

Johtokartta

Suunnitelman pohjana käytetyt johtokartat tai karttayhdistelmä (=vesijohto+viemäri+kaukolämpö/maakaasu+sähkö/tele) leikataan sopivan kokoiseksi ja tallennetaan katupiirustuksen arkistonumeron mukaan **jo**-loppuisena esim. **54321jo.dwg**.

Johtokartta (tai kartat) kiinnitetään referenssitiedostoksi suunnitelmatiedostoon **jo**-alkuisella loogisella nimellä (esim. **jo1**, **jo2**).

Johtokartan korkotiedot ja sijainnit on muutettava mittausten mukaisiksi.

Johtosiirtosuunnitelma

Johtosiirtosuunnitelma esitetään suunnitelmatiedostossa niille varatuilla tasoilla (kts. **Liite 2**) suunnitelman vaikutus- ja lähialueella. Nykyiset johtotiedot esitetään omissa tiedostoissaan (kts. kohta **Johtokartta**).

Pohjarakennussuunnitelma

Pohjarakennussuunnitelma tallennetaan omaan tiedostoon **54321ge.dwg**. kairauspisteet esitetään samassa tiedostossa.

Mittaustiedostot

Suunnitelman pohjana käytetyt mittaustiedostot tallennetaan omaan tiedostoon **54321mi.dwg**. Mittaustiedosto (tai tiedostot kiinnitetään referenssiedostoksi suunnitelmatiedostoon **mi**-alkuisella loogisella nimellä (esim. **mi1**, **mi2**). Kantakarttaa voidaan täydentää / korjata tarvittaessa suoritettun mittauksen perusteella.

Mikäli konsultti on suorittanut maastomittaukset, luovuttaa se mittausaineiston tilaajalle dwg-muodossa.

Muut referenssiedostot

Muut referenssiedostot kiinnitetään suunnitelmatiedoston referensseiksi ja nimetään soveltaen edellisissä kohdissa kuvattua periaatetta. Seuraavassa on koottu referenssiedostojen loogiset nimet, jotka tiedostoja nimettäessä liitetään piirustusnumeron jatkeeksi:

REFERENSSITIEDOSTOJEN LOOGISET NIMET:

Mittaustiedot	mi
Kiinteistörajat	ki
Kantakartta	ka
Jvkkartta	jo (vj, jv)
Tele/sähkökartta	jo (ts)
Kaukolämpö/maakaasukartta	jo (kk)
Geotekniikka	ge
Katumiljö / katuistutukset	vi
Liikenne / liikenteenohjaus	li
Piirustusraamit	ra

Loogiset nimet numeroidaan juoksevilla numerolla alkaen 1:stä.

Esimerkiksi useamman kantakarttatiedoston tapauksessa nimetään ensimmäinen ref.tiedosto ka1, toinen ka2 jne.

3.6. Allekirjoitukset tiedostoihin

Konsultti lisää kaikkiin piirustustiedostojen nimiöihin myös tilaajien tarkastajan ja hyväksyjän nimet ja päivämäärät (myös HSY Vesihuollon, Vantaan Geotekniikkayksikön) ennen kuin tiedostot (dwg/pdf) luovutetaan tilaajalle.

3.7. Tarkastukset

Ennen suunnitelmien tilaajalle luovuttamista konsultti tarkastaa seuraavat suunnitelmien jatkokäytön (mm. työmaamittaukset, jatkosuunnittelu, yhteistyökumppanit ja rekisterit) kannalta olennaiset seuraavat seikat:

- tasojaot ja tasonimet ovat oikein
- värinumerot, viivatyypit ja viivaleveydet ovat oikein
- tiedostossa ei ole päällekkäisiä kaksoiselementtejä
- hulevesikaivot ovat oikeassa paikassa suhteessa reunakiveen
- elementit liittyvät toisiinsa (myös korkeussuunnassa)
- ympyrät ovat kaarevia eivätkä murtoviivoja
- murtoviivat ovat murtoviivoja eivätkä toisiinsa liittyviä viivoja
- suunnitelmaelementtien molemmat päät ovat samassa korkeusasemassa = 0-taso (poikkeuksena 3d-linjat, 3d-putkistot ja tasausviivat)
- reunatukielementit jatkuvat myös kivien madalluksien ja katkaisujen kohdalla (suojatie/pp-tiet)
- suunnitelmatiedostoon ja tulostustiloihin on kiinnitetty suunnitelmaan kuuluvat referenssitiedostot, ei ylimääräisiä suunnittelun aikaisia arkistoon kuulumattomia tiedostoja
- referenssitiedostot on nimetty oikein ja niiden looginen nimi on ohjeiston mukainen
- konsultin ja eri tilaajaosapuolten tarkastus- ja hyväksyntämerkinnät ja päivämäärät on lisätty nimiöön.

4. SÄHKÖINEN ARKISTOINTI

4.1 Yleistä

Kadunsuunnittelun vastuhenkilö tarkastaa, että suunnitelmat on arkistoitu oikein MATTI-hankeyhteistyön puolelle, kun ne ovat kohdassa 3.7 kuvattujen tarkastusten jälkeen hyväksytysti luovutettu MATTI-järjestelmän projektille.

4.2 Tiedostot

Suunnitelmat tallennetaan ko. kadun MATTI-projektille kohdan 3.2 mukaisesti nimettynä.

TASOT JA ULKOASU

Katu-, rakentamis-, johtosiirto-, mitta-, katumiljö-/-päälystesuunnitelma

Nimi	Selitys
AP_Hulevesiviemäri	Hulevesiviemärit ja kaivot ja pumppaamot
AP_Hulevesiviemäri_rak	Rak. hulevesiviemärit ja kaivot ja pumppaamot
AP_Hulevesiviemäri_rak_tekstit	Rak. hvv viiteviivat ja tekstit
AP_Hulevesiviemäri_tekstit	Hvv viiteviivat ja tekstit
AP_Jätevesiviemäri	Jätevesiviemäri ja kaivot ja jv-pumppaamot
AP_Jätevesiviemäri_rak	Rak. jätevesiviemäri ja kaivot ja jv-pumppaamot
AP_Jätevesiviemäri_rak_tekstit	Rak. jv viiteviivat ja tekstit
AP_Jätevesiviemäri_tekstit	Jv viiteviivat ja tekstit
AP_Kaavatiedot	Kaavatiedot
AP_Kaavatiedot_EV-alue	EV-alue
AP_Kaavatiedot_kaavaraja	Kaavaraja
AP_Kaavatiedot_kaavateksti	Korttelinumero ja käyttötarkoitus ym.
AP_Kaavatiedot_liittymäkielto	Liittymäkieltomerkintä
AP_Kaavatiedot_puistopitsi	Puistopitsi
AP_Kaavatiedot_pyykki	Rajapyykki
AP_Kaide_aita_ajoste	Kaiteet, aidat ja ajoesteet
AP_Kaluste	Kadun kalusteet ja esim. pysäkkikatokset ja penkit ym.
AP_Katusuunnitelman_peittokehys	Katusuunnitelman tyyppipoikkileikkauksen kehys
AP_Katusuunnitelman_tyyppipoikkileikkaus	Katusuunnitelman tyyppipoikkileikkaus
AP_Katusuunnitelman_tyyppipoikkileikkausmerkinnät	Mitoitukset, tekstit ym.
AP_Kaukolämpö_uusi	Kaukolämpöverkot
AP_Koordinaattiluettelot	Koordinaattiluettelo
AP_Koordinaattilukema	Koordinaattiristit ja lukemat
AP_Korkeusellipsi_ ja korkeuslukema	Korkeusellipsi ja korkeuslukema
AP_Korkeuskäyrät_ nykyinen	Nykyiset korkeuskäyrät
AP_Korkeuskäyrät_ nykyinen_korkeusteksti	Nykyiset korkeuskäyrätekstit
AP_Korkeuskäyrät_ suunniteltu	Suunnitellut korkeuskäyrät
AP_Korkeuskäyrät_ suunniteltu_korkeusteksti	Suunnitellut korkeuskäyrätekstit
AP_Ladontamallien_detaljit	Ladontamallien detaljit ja tekstit
AP_Liikennetarkastelut	Ajourat ym.
AP_Linjaustekstit	Kaarresäteet
AP_Luiskat	Luiskat ja luiskan reunat
AP_Materiaalirasterointi_päälysteet	Materiaalirasteroinnit ja päälysteet
AP_Mittakaavajana	Mittakaavajana
AP_Mittalinja	Mittalinja
AP_Muu_rakenne	Muut rakenteet ja tekstit
AP_Muut_detaljit	Muut detaljit ja tekstit
AP_Paalumerkintä	Paaluviiva ja paalulukema
AP_Piennar_tai_ojan_pohja	Piennar ja ojan pohja

Nimi	Selitys
AP_Pohjoisnuoli	Pohjoisnuoli
AP_Poikkileikkausmitoitus	Poikkileikkauksen mitat
AP_Poikkileikkausnuoli	Poikkileikkausnuoli
AP_Rajapinta	Kadun muut rajapinnat ja esim. asfaltin reuna
AP_Reunakivi	Reunakivilinjat ja selitystekst.
AP_Reunakivi_madallettu	Madalletut reunakivilinjat ja selitystekst.
AP_Salaoja	Salaojat ja kaivot
AP_Salaoja_tekstit	Salaoja tekstit ja viiteviivat
AP_Selitysteksti_ ja_ peittokehys	Peittokehyksellä peitetään alla olevat elementit tulostumattomiksi
AP_Silta_tukimuuri_portaat	Sillat ja tukimuurit ja portaat
AP_Suojaputki	Suojaputket
AP_Suunnitelman_raja	Suunnitelmaraja
AP_Symboli_ ja_ tekstit	Sovellusohjelmien symbolit esim. pääpisteympyrät
AP_Sähköverkko_uusi	Sähköverkko (uusi)
AP_Tele_uusi	Tele (uusi)
AP_Ulkovalaistus_uusi	Ulkovalaistus (uusi)
AP_Vapaa	Vapaa taso
AP_Vesijohto	Vesijohto ja varusteet
AP_Vesijohto_rak	Rak. vesijohto ja varusteet
AP_Vesijohto_rak_tekstit	Rak. vesijohdon viiteviivat ja tekstit
AP_Vesijohto_tekstit	Vesijohdon viiteviivat ja tekstit
APG_Diagrammit	Diagrammit
APG_Kairauksien_koordinaatit	Kairauksien koordinaatit
APG_Kaivannon_rajat_ ja_ luiska	Kaivannon rajat ja luiska
APG_Kaivantojen_tuenta	Kaivantojen tuenta
APG_Kalliopintakäyrät	Kalliopintakäyrät
APG_Karttamerkit	Karttamerkit
APG_Leikkausrasteri	Leikkausrasteri
APG_Leikkausviivat	Leikkausviivat
APG_Louhintamerkinnot	Louhintamerkinnot
APG_Louhintaraja_ ja_ luiskat	Louhintaraja ja luiskat
APG_Louhintarasteri	Louhintarasteri
APG_Pohjavedenpintakäyrät	Pohjavedenpintakäyrät
APG_Rakennuksen_ulkoreunat	Rakennuksen ulkoreunat
APG_Rakennukset	Rakennukset
APG_Rakennusrasterit	Rakennusrasterit
APG_Rakentamistapa-alueet	Rakentamistapa-alueet
APG_Saven_korkeuskäyrät	Saven korkeuskäyrät
APG_Stabilointi_nurkkapisteen	Stabilointi nurkkapisteen
APG_Stabilointimerkinnot	Stabilointimerkinnot
APG_Stabilointirajat	Stabilointirajat
APG_Stabilointirasterit	Stabilointirasterit
APG_Tarkkailumittaukset	Tarkkailumittaukset
APG_Tutkimusohjelma	Tutkimusohjelma

Nimi	Selitys
APG_Tyypipiirustukset	Tyypipiirustukset
APG_Täyttörasteri	Täyttörasteri
APG_Vapaa	Vapaa taso
APG_Vapaa piirustus	Vapaa piirustus
APG_Vapaa teksti	Vapaa teksti
APG_Vesiputket	Vesiputket
APL_100_Varoituserkit	Varoituserkennemerkit 100 luokka
APL_200_Etuajo_oikeus_ja_väistämiserkit	Etuajo-oikeus ja väistämiserkit 200 luokka
APL_300_Kielto_ja_rajoitusmerkit	Kielto ja rajoitusmerkit 300 luokka
APL_400_Määräyserkit	Määräyserkit 400 luokka
APL_500_Ohjemerkit	Ohjemerkit 500 luokka
APL_600_Opastuserkit_A	Opastuserkit 600 luokka
APL_700_Opastuserkit_B	Opastuserkit 700 luokka
APL_800_Lisäkilvet	Lisäkilvet 800 luokka
APL_900_Tiemerkit	Tiemerkit 900 luokka
APL_Ajoratamaalaukset	Suojatiet, kaistaviivat ym.
APL_Kadunnimikyltit	Kadunnimikyltit
KV_Istutettava_havumetsä	Istutettava havumetsä
KV_Istutettava_lehtimetsä	Istutettava lehtimetsä
KV_Istutettava_pensasaita	Istutettava pensasaita
KV_Istutettava_sekametsä	Istutettava sekametsä
KV_Istutettavat_havupensaat	Istutettavat havupensaat
KV_Istutettavat_isot_havupuut	Istutettavat isot havupuut
KV_Istutettavat_isot_lehtipuut	Istutettavat isot lehtipuut
KV_Istutettavat_köynnökset	Istutettavat köynnökset
KV_Istutettavat_lehtipensaat	Istutettavat lehtipensaat
KV_Istutettavat_perennat	Istutettavat perennat
KV_Istutettavat_pienet_havupuut	Istutettavat pienet havupuut
KV_Istutettavat_pienet_lehtipuut	Istutettavat pienet lehtipuut
KV_Istutettavat_sipulikasvit	Istutettavat sipulikasvit
KV_Istutettavat_yksittäispensaat	Istutettavat yksittäispensaat
KV_Joet	Joet
KV_Lammet	Lammet
KV_Oja	Oja
KV_Olemassa_oleva_kaluste_varuste	Olemassa oleva kaluste varuste
KV_Olevat_havupuut	Olevat havupuut
KV_Olevat_lehtipuut	Olevat lehtipuut
KV_Olevat_pensaat	Olevat pensaat
KV_Pintamateriaalit	Pintamateriaalit
KV_Poistettava_kaluste_tai_varuste	Poistettava kaluste tai varuste
KV_Poistettavat_pensaat	Poistettavat pensaat
KV_Poistettavat_puut	Poistettavat puut
KV_Puistopitsi	Puistopitsi
KV_Puro	Puro

Nimi	Selitys
KV_Suihkulähteet	Suihkulähteet
KV_Suojaviheralue	Suojaviheralue
KV_Tekstit	Tekstit
KV_Tekstit_kehykset	Tekstit kehykset
KV_Tekstit_lkm	Tekstit lkm
KV_Uudet_kalusteet_ja_varusteet	Uudet kalusteet ja varusteet
KV_Vapaa	Vapaa taso
LEG_Istutettava_havumetsä	Istutettava havumetsä
LEG_Istutettava_lehtimetsä	Istutettava lehtimetsä
LEG_Istutettava_pensasaita	Istutettava pensasaita
LEG_Istutettava_sekametsä	Istutettava sekametsä
LEG_Istutettavat_havupensaat	Istutettavat havupensaat
LEG_Istutettavat_isot_havupuut	Istutettavat isot havupuut
LEG_Istutettavat_isot_lehtipuut	Istutettavat isot lehtipuut
LEG_Istutettavat_köynnökset	Istutettavat köynnökset
LEG_Istutettavat_lehtipensaat	Istutettavat lehtipensaat
LEG_Istutettavat_perennat	Istutettavat perennat
LEG_Istutettavat_pienet_havupuut	Istutettavat pienet havupuut
LEG_Istutettavat_pienet_lehtipuut	Istutettavat pienet lehtipuut
LEG_Istutettavat_sipulikasvit	Istutettavat sipulikasvit
LEG_Istutettavat_yksittäispensaat	Istutettavat yksittäispensaat
LEG_jk_pp_rasteri	jk pp rasteri
LEG_Joet	Joet
LEG_Kalusteet_tai_varusteet_uusi	Kalusteet tai varusteet uusi
LEG_Katunurmi	Katunurmi
LEG_Lammet	Lammet
LEG_Lpa-rasteri	Lpa-rasteri
LEG_muut	muut
LEG_Niittynurmi	Niittynurmi
LEG_Oja	Oja
LEG_Olemassa_oleva_kaluste_tai_varuste	Olemassa oleva kaluste tai varuste
LEG_Olevat_havupuut	Olevat havupuut
LEG_Olevat_lehtipuut	Olevat lehtipuut
LEG_Olevat_pensaat	Olevat pensaat
LEG_Peittolätkä	Peittolätkä
LEG_Peittolätkän_viivat	Peittolätkän viivat
LEG_Pintamateriaali_asfaltti	Pintamateriaali asfaltti
LEG_Pintamateriaali_hake	Pintamateriaali hake
LEG_Pintamateriaali_hiekka	Pintamateriaali hiekka
LEG_Pintamateriaali_kenttäkivirasteri	Pintamateriaali kenttäkivirasteri
LEG_Pintamateriaali_kivituhka	Pintamateriaali kivituhka
LEG_Pintamateriaali_leikkihiekkä	Pintamateriaali leikkihiekkä
LEG_Pintamateriaali_muut	Muut pintamateriaalit
LEG_Pintamateriaali_sauvakivirasteri	Pintamateriaali sauvakivirasteri

Nimi	Selitys
LEG_Pintamateriaali_sepeli	Pintamateriaali sepeli
LEG_Pintamateriaali_sora	Pintamateriaali sora
LEG_Pintamateriaali_turvahiekka	Pintamateriaali turvahiekka
LEG_Poistettava_kaluste_tai_varuste	Poistettava kaluste tai varuste
LEG_Poistettavat_pensaat	Poistettavat pensaat
LEG_Poistettavat_puut	Poistettavat puut
LEG_Puistonurmi	Puistonurmi
LEG_Puistopitsi	Puistopitsi
LEG_Puro	Puro
LEG_Selitysteksti_leipä	Selitysteksti leipä
LEG_Selitysteksti_iso	Selitysteksti iso
LEG_Selitysteksti_suuri	Selitysteksti suuri
LEG_Suihkulähteet	Suihkulähteet
LEG_Suunnitelman_raja	Suunnitelman raja
LEG_Tekstit	Tekstit
LEI_Hulevesiviemäri	Hulevesiviemäri
LEI_Hulevesiviemäri_rak	Hulevesiviemäri rakennettu
LEI_Jätevesiviemäri	Jätevesiviemäri
LEI_Jätevesiviemäri_rak	Jätevesiviemäri rakennettu
LEI_Kaukolämpö_ ja_kaasu_rak	Kaukolämpö ja kaasu rakennettu
LEI_Kaukolämpö_ ja_kaasu_uusi	Kaukolämpö ja kaasu (uusi)
LEI_Salaoja	Salaoja
LEI_Vesijohto	Vesijohto
LEI_Vesijohto_rak	Vesijohto rakennettu
PL_Irtilouhinta	Irtilouhinta
PL_Leikkauskehikko_elementit_tekstit	Leikkauskehikko teksteineen ja maanpinta ja tasausviiva ja kaltevuus ym
PL_Lämpöeriste	Lämpöeriste
PL_Rakennekerrokset	Rakennekerrokset
PL_Rumpu	Rumpu
PL_Rumpu_rak	Rumpu rakennettu
PL_Siirtymäkiila_louhe_ ja_ teksti	Siirtymäkiila ja louhe ja teksti
PL_Silta ja alikulku	Silta ja alikulku ja teksti
PL_Sivukaltevuuskuvaaja	Sivukaltevuuskuvaaja
PL_Teksti	Muut teksti
PL_Täyttö	Täyttö esim. pengertäyttö
PL_Vapaa	Vapaa taso
PL_Vapaa_ei_tulostu	Vapaa taso, ei tulostu
PLG_Kairausdiagrammit	Kairausdiagrammit
PLG_Kairausdiagrammit_asteikko	Kairausdiagrammin asteikko
PLG_Kaivantojen_rajat_ ja_luiskat	Kaivantojen rajat ja luiskat
PLG_Kaivantojen_tuenta	Kaivantojen tuenta
PLG_Leikkausrasteri	Leikkausrasteri
PLG_Louhintamerkinnot	Louhintamerkinnot
PLG_Louhintarasteri	Louhintarasteri

Nimi	Selitys
PLG_Maalajiraja	Maalajiraja
PLG_Pohjavedenpinta	Pohjavedenpinta
PLG_Pohjavesiputket	Pohjavesiputket
PLG_Rakennukset	Rakennukset
PLG_Rakennuksien_ulkoreunat	Rakennuksien ulkoreunat
PLG_Rakennusrasteri	Rakennusrasteri
PLG_Rakentamistapa-alueet	Rakentamistapa-alueet
PLG_Saven_alapinnan_taso	Saven alapinnan taso
PLG_Stabilointimerkinnot	Stabilointimerkinnot
PLG_Stabilointirajat	Stabilointirajat
PLG_Stabilointirasterit	Stabilointirasterit
PLG_Tarkkailumittaukset	Tarkkailumittaukset
PLG_Tyypipiirustukset	Tyypipiirustukset
PLG_Täyttörasteri	Täyttörasteri
PLG_Vanha_maanpinta	Vanha maanpinta
PLG_Vapaa	Vapaa taso
PLG_Vapaa_piirustus	Vapaa piirustus viivoille ym. elementeille
PLG_Vapaa teksti	Vapaa teksti eri kokoisille ja paksuisille teksteille
PLG_Vesiputket	Vesiputket
PPL_Ajorata_jkpp-tie_asfaltti	Ajoradan ja jkpp-tien pinta ja asfaltti
PPL_Arinarakenteet	Arinarakenteet
PPL_Dimensio	Dimensioviiva ja teksti
PPL_Irtilouhinta	Irtilouhinta
PPL_Kairausdiagrammit	Kairausdiagrammit
PPL_Kairausdiagrammit_asteikko	Kairausdiagrammin asteikko
PPL_Kaivannon_tuenta	Kaivannon tuenta ja tuentarakenteet
PPL_Kaluste	Kaluste
PPL_Kasvit	Kasvit
PPL_Katualueen_raja	Katualueen raja ja teksti
PPL_Kerrokset_paalupoikkileikkaus	Paalupoikkileikkauksen kerrokset
PPL_Kerrokset_rakennepoikkileikkaus	Rakennepoikkileikkauksen kerrokset
PPL_Kiveys_laatoitus	Kiveykset ja laatoitukset
PPL_Leikkaus_kaivu	Katurakenteen leikkaus / vh-kaivannon kaivu
PPL_Leikkauskehikko	Leikkauskehikko teksteineen
PPL_Luiska_muu_pinta	Luiska tai muu pinta
PPL_Lämpöeriste	Lämpöeriste
PPL_Maalajiraja	Maalajiraja
PPL_Maanpinta_kalliopinta_korkeusteksti	Maanpinta ja kalliopinta ja korkeusteksti
PPL_Muu_rakenne	Muu rakenne
PPL_Muu_täyttö	Muu täyttö
PPL_Nurmetus	Nurmetus
PPL_Reunakivi	Reunakivi
PPL_Rumpu	Rumpu
PPL_Rumpu_rak	Rumpu (rakennettu)

Nimi	Selitys
PPL_Selitysteksti	Yleiset selitystekstit
PPL_Silta_tukimuuri	Sillat ja tukimuurit
PPL_Stabilointimerkinnät	Stabilointimerkinnät
PPL_Stabilointirajat	Stabilointirajat
PPL_Stabilointirasterit	Stabilointirasterit
PPL_Suodatinkangas	Suodatinkangas
PPL_Vahvisteverkko	Vahvisteverkko
PPL_Vapaa	Vapaa taso
RAAMI_Kehikko_ja_nimiö	Kehikon ja nimiön viivat
RAAMI_Leikkausraja	Referenssitiedostojen leikkausraja
RAAMI_Logo	Vantaan vaakuna, HSY logo, konsultin logo
RAAMI_Muutosnuoli	Muutosnuoli ja teksti
RAAMI_Nimiö_tarratekstit	Nimiön täytettävät tarratekstit
RAAMI_Nimiötekstit	Nimiön valmiit tekstit
RAAMI_Teksti_vapaa	Muut selitystekstit
TPL_Ajorata_jkpp-pinta	Ajoradan ja jkpp-tien pinta
TPL_Arinarakenteet	Arinarakenteet
TPL_Dimensiot	Dimensiot ja tekstit
TPL_Katualueen_rajat	Katualueen rajat ja tekstit
TPL_Kiveykset	Kiveykset ja laatoitukset
TPL_Mittalinja	Mittalinja
TPL_Muut_pinnat_ja_kerrokset	Muut pinnat ja kerrokset
TPL_Muut_rakenteet	Muut rakenteet
TPL_Nurmetus	Nurmetus
TPL_Putket_rakennettu	Rakennettu vj ja jvv ja hvv ja so ja kl
TPL_Putket_uusi	Uusi vj ja jvv ja hvv ja so ja kl
TPL_Reunakivi	Reunakivi
TPL_Vapaa	Vapaa taso
TPL_Viiteteksti	Viiteteksti
TPLG_Geotekniikka_tekstit	Geotekniikka tekstit
TPLG_Kairausdiagrammit	Kairausdiagrammit ja maalajiraja ja vesipitoisuus ja siipikairaus
TPLG_Kairausdiagrammit_asteikko	Kairausdiagrammit asteikko
TPLG_Stabilointi_ym_rajat	Stabilointi- ym raja
TPLG_Suodatinkangas	Suodatinkangas
TPLG_Vahvisteverkko	Vahvisteverkko
Vapaa_ei_tulostu	Vapaa taso, ei tulostu
VHY_Hulevesi	Hulevesiviemäri ja kaivot ja pumppaamot
VHY_Jätevesi	Jätevesiviemäri ja kaivot ja pumppaamot
VHY_Tekstikehys	Tekstikehys
VHY_Vapaa	Vapaa taso
VHY_Vesijohto	Vesijohto ja varusteet
VHY_Viiteteksti	Viiteteksti
VHY_Viiteviiva	Viiteviiva

PIIRUSTUSKOHTAISESTI KÄYTETTÄVÄT TASOT SUUNNITELMATIEDOSTOISSA

(x) = pois päältä, jos tulee ref-tiedostosta tai valinnainen

su.dwg	Tasot päällä tulostusmalleissa								
Tason nimi	Katu-suun. (asemap.)	Asema- piirustus	Pituus- leikkaus	Tyyppi/Ra- k.poikk.lei- kk.	Poikki- leikkaus	Tasaus- piirustus	Mitta- piirustus (*)	Liikenteen- ohjaussuun. (**)	HUOM!
AP_Hulevesiviemäri	x	x				x			
AP_Hulevesiviemäri_rak	(x)	(x)				x			
AP_Hulevesiviemäri_rak_tekstit	(x)	(x)				x			
AP_Hulevesiviemäri_tekstit	x					x			
AP_Jätevesiviemäri		x							
AP_Jätevesiviemäri_rak		(x)							
AP_Jätevesiviemäri_rak_tekstit		(x)							
AP_Jätevesiviemäri_tekstit		x							
AP_Kaavatiedot	x	x				x			
AP_Kaavatiedot_EV-alue	x	x						x	
AP_Kaavatiedot_kaavaraja	x	x				x		x	
AP_Kaavatiedot_kaavateksti	x	x				x			
AP_Kaavatiedot_liittymäkielto	x	x				x		x	
AP_Kaavatiedot_puistopitsi	x	x				x		x	
AP_Kaavatiedot_pyykki	x	x				x			
AP_Kaide_aita_ajoeste	x	x				x		x	
AP_Kaluste	x	x				x			
AP_Katusuunnitelman_peittokehys	x								
AP_Katusuunnitelman_tyyppipoikkileikkaus	x								
AP_Katusuunnitelman_tyyppipoikkileikkausmerkinnät	x								
AP_Kaukolämpö_uusi		x							
AP_Koordinaattiluettelot		x					x		
AP_Koordinaattilukema	x	x					x	x	
AP_Korkeusellipsi_ja_korkeuslukema	x								
AP_Korkeuskäyrät_nykyinen		(x)				(x)			
AP_Korkeuskäyrät_nykyinen_korkeusteksti		(x)				(x)			
AP_Korkeuskäyrät_suunniteltu		x				x			
AP_Korkeuskäyrät_suunniteltu_korkeusteksti		x				x			
AP_Ladontamallien_detaljit		x							
AP_Liikennetarkastelut									
AP_Linjaustekstit		x				x	x		
AP_Luiskat		x							
AP_Materiaalirasterointi_päällysteet	x	x				x			
AP_Mittakaavajana	x								
AP_Mittalinja	x	x				x			

Tason nimi	Katu-suun. (asemap.)	Asema- piirustus	Pituus- leikkaus	Tyyppi/Ra- k.poikk.lei- kk.	Poikki- leikkaus	Tasaus- piirustus	Mitta- piirustus (*)	Liikenteen- ohjaussuun. (**)	HUOM!
AP_Muu_rakenne	X	X				X			
AP_Muut_detaljit		X							
AP_Paalumerkintä	X	X				X	X		
AP_Piennar_tai_ojan_pohja		X				X			
AP_Pohjoisnuoli	X	X				X	X	X	
AP_Poikkileikkausmitoitus	X	X							
AP_Poikkileikkausnuoli	X								
AP_Rajapinta	X	X				X	X	X	
AP_Reunakivi	X	X				X	X	X	
AP_Reunakivi_madallettu	X	X				X		X	
AP_Salaoja		X				X			
AP_Salaoja_tekstit		X				X			
AP_Selitysteksti_ja_peittokehys	(X)	X							
AP_Silta_tukimuri_portaat	X	X				X		X	
AP_Suojaputki		X							
AP_Suunnitelman_raja	X	X				X		X	
AP_Symboli_ja_tekstit		X					X		
AP_Sähköverkko_uusi		X							
AP_Tele_uusi		X							
AP_Ulkovalaistus_uusi	X	X				X		X	
AP_Vapaa									
AP_Vesijohto		X							
AP_Vesijohto_rak		(X)							
AP_Vesijohto_rak_tekstit		(X)							
AP_Vesijohto_tekstit		X							
APL_100_Varoituserkit								X	
APL_200_Etuajo_oikeus_ja_väistämiserkit								X	
APL_300_Kielto_ja_rajoitusmerkit								X	
APL_400_Määräyserkit								X	
APL_500_Ohjemerkki								X	
APL_600_Opastuserkit_A								X	
APL_700_Opastuserkit_B								X	
APL_800_Lisäkilvet								X	
APL_900_Tiemerkki								X	
APL_Ajoratamaalaukset								X	
APL_Kadunnimikyltit								X	
KV_Istutettava_havumetsä	X	X							
KV_Istutettava_lehtimetsä	X	X							
KV_Istutettava_pensasaita	X	X							
KV_Istutettava_sekametsä	X	X							
KV_Istutettavat_havupensaat	X	X							
KV_Istutettavat_isot_havupuut	X	X							

Tason nimi	Katu-suun. (asemap.)	Asema- piirustus	Pituus- leikkaus	Tyyppi/Ra- k.poikk.lei- kk.	Poikki- leikkaus	Tasaus- piirustus	Mitta- piirustus (*)	Liikenteen- ohjaussuun. (**)	HUOM!
LEG_jk_pp_rasteri									Päällä, jos ko. taso näkyy suunnitelmatiedostossa
LEG_Joet									
LEG_Kalusteet_tai_varusteet_uusi									
LEG_Katunurmi									
LEG_Lammet									
LEG_Lpa-rasteri									
LEG_muut									
LEG_Niittynurmi									
LEG_Oja									
LEG_Olemassa_oleva_kaluste_tai_varuste									
LEG_Olevat_havupuut									
LEG_Olevat_lehtipuut									
LEG_Olevat_pensaat									
LEG_Peittolätkä									
LEG_Peittolätkän_viivat									
LEG_Pintamateriaali_asfaltti									
LEG_Pintamateriaali_hake									
LEG_Pintamateriaali_hiekka									
LEG_Pintamateriaali_kenttäkivirasteri									
LEG_Pintamateriaali_kivituhka									
LEG_Pintamateriaali_leikkihiekka									
LEG_Pintamateriaali_muut									
LEG_Pintamateriaali_sauvakivirasteri									
LEG_Pintamateriaali_sepeli									
LEG_Pintamateriaali_sora									
LEG_Pintamateriaali_turvahiekka									
LEG_Poistettava_kaluste_tai_varuste									
LEG_Poistettavat_pensaat									
LEG_Poistettavat_puut									
LEG_Puistonurmi									
LEG_Puistopitsi									
LEG_Puro									
LEG_Selitysteksti_leipä									
LEG_Selitysteksti_iso									
LEG_Selitysteksti_suuri									
LEG_Suihkulähteet									
LEG_Suunnitelman_raja									
LEG_Tekstit									
LEG_Viiteviiva_katko									
LEI_Hulevesiviemäri			X	X	X				
LEI_Hulevesiviemäri_rak			X	X	X				
LEI_Jätevesiviemäri			X	X	X				

Päällä, jos ko. taso näkyy
suunnitelmatiedostossa

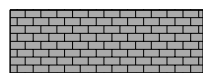
KATU- JA RAKENTAMISSUUNNITELMASSA KÄYTETTÄVÄT VÄRIT JA SUOSITELTAVAT SYMBOLIT / RASTERIKUVIOT (kuviot tulostetaan pääsääntöisesti mustalla)

LIITE 3

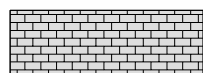
TÄYTTÖVÄRI RGB-arvot



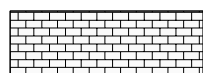
suunniteltu rakennus
RGB (215,215,180)



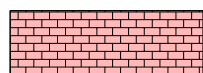
betonikivi, musta
RGB (170,170,170)



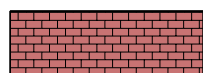
betonikivi, harmaa
RGB (222,222,222)



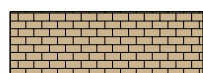
betonikivi, valkoinen
RGB (250,250,250)



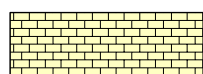
betonikivi, punainen
RGB (255,185,185)



betonikivi, punamusta
RGB (200,115,115)



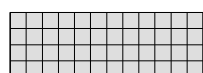
betonikivi, ruskea
RGB (205,180,145)



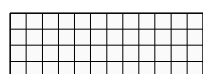
betonikivi, keltainen
RGB (255,255,195)



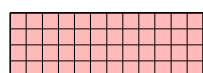
betonilaatta, musta
RGB (170,170,170)



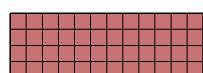
betonilaatta, harmaa
RGB (222,222,222)



betonilaatta, valkoinen
RGB (250,250,250)



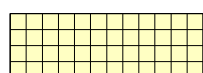
betonilaatta, punainen
RGB (255,185,185)



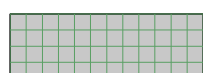
betonilaatta, punamusta
RGB (200,115,115)



betonilaatta, ruskea
RGB (205,180,145)

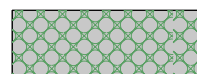


betonilaatta, keltainen
RGB (255,255,195)

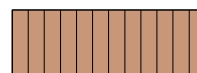


nurmikivi
tausta: RGB (200,200,200)
kuvio: RGB (90,160,100)

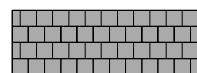
TÄYTTÖVÄRI RGB-arvot



reikäkivi
tausta: RGB (200,200,200)
kuvio: RGB (90,160,100)



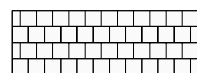
puupinta
RGB (200,150,120)



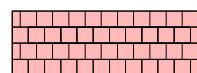
graniittilaatta, musta
RGB (170,170,170)



graniittilaatta, harmaa
RGB (222,222,222)



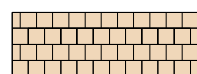
graniittilaatta, valkoinen
RGB (250,250,250)



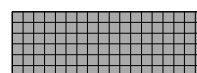
graniittilaatta, punainen
RGB (255,185,185)



graniittilaatta, ruskea
RGB (200,115,115)



graniittilaatta, kierrätyskivi
RGB (240,215,185)



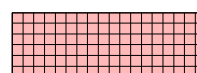
noppakivi, musta
RGB (170,170,170)



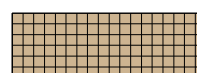
noppakivi, harmaa
RGB (222,222,222)



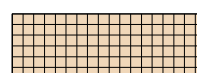
noppakivi, valkoinen
RGB (250,250,250)



noppakivi, punainen
RGB (255,185,185)



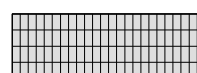
noppakivi, ruskea
RGB (205,180,145)



noppakivi, kierrätyskivi
RGB (240,215,185)



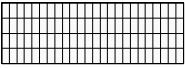

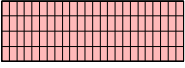
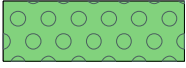













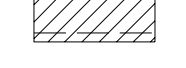


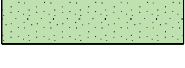
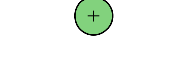
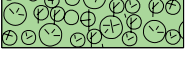

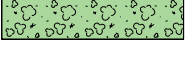

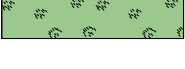

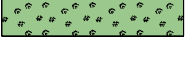


nupukivi, musta
RGB (170,170,170)










nupukivi, harmaa
RGB (222,222,222)

KATU- JA RAKENTAMISSUUNNITELMASSA KÄYTETTÄVÄT VÄRIT JA SUOSITELTAVAT SYMBOLIT / RASTERIKUVIOT (kuviot tulostetaan pääsääntöisesti mustalla)

LIITE 3

TÄYTTÖVÄRI RGB-arvot	TÄYTTÖVÄRI RGB-arvot
 nupukivi, valkoinen RGB (250,250,250)	 havumetsitys tausta: RGB (120,170,120) kuvio: RGB (75,95,95)
 nupukivi, punainen RGB (255,185,185)	 lehtimetsitys tausta: RGB (150,190,140) kuvio: RGB (75,95,95)
 nupukivi, ruskea RGB (205,180,145)	 sekametsitys tausta: RGB (135,180,130) kuvio: RGB (75,95,95)
 nupukivi, kierrätyskivi RGB (240,215,185)	 vesialue RGB (235,255,255)
 kenttäkivi RGB (240,215,185)	 jk+pp-tie RGB (127,127,127)
 kiviheitoke RGB (240,215,185)	 pp-tie, punainen RGB (255,160,160)
 hiekka RGB (240,210,190)	 ajorata RGB (191,191,191)
 kivituhka RGB (222,222,222)	 ajorata, punainen RGB (240,180,160)
 murske tai sepeli RGB (222,222,222)	 pysäkkikatos RGB (255,255,255)
 sora RGB (240,210,190)	 huomiokiveys (esim. suojatien edessä)
 nurmi RGB (190,225,175)	 yksittäispensas RGB (130,210,125)
 lehtipensas, korkea RGB (170,215,155)	 havupuu RGB (115,170,110)
 lehtipensas, matala RGB (170,215,155)	 lehtipuu RGB (130,210,125)
 havupensas, korkea RGB (155,200,140)	 lehtipuu ja runkosuoja RGB (130,210,125)
 havupensas, matala RGB (155,200,140)	 lehtipuu, juuristoritilä ja runkosuoja RGB (130,210,125)
 perenna RGB (240,210,190)	

Tulostusvärit nykyisille johdoille ja kartoille

Jätevesiviemäri	RGB (252,56,0)	
Hulevesiviemäri	RGB (0,215,130)	
Vesijohto	RGB (56,196,196)	
Kaukolämpö ja kaasu	RGB (153,50,204)	
Sähkö ja tele	RGB (255,20,147)	
Kantakartta	RGB (100,100,100)	
Kiinteistökartta	RGB (125,125,125)	

**MALLIKATU VÄLILLÄ
MALLIKYLÄNTIE - MALLIKAARI
MALLIKAARI**

Katusuunnitelman selostus			31.5.2013
Työkohtainen työselostus			5.6.2013
Turvallisuusasiakirja			1.6.2013
Määräluettelot			5.6.2013
Kustannusarviot			2.6.2013
Kaivokortit			5.6.2013

MALLIKATU MALLIKAARI	XXXXX YYYYY	ZZZZZ CCCCC			
Piirustusluettelo	Piir.nro	HSY/Piir.nro	Päiväys	Mk	Muutos / Päiväys
Katusuunnitelmat					
Mallikatu asemapiirustus, tyyppipoikkileikkaus	xxxxx-1		31.5.2012	1:500 1:100	
Mallikaari asemapiirustus, tyyppipoikkileikkaus	yyyyy-1		31.5.2012	1:500 1:100	
Asemapiirustukset					
Mallikatu	xxxxx-101	zzzzz/1	5.6.2012	1:500	
Mallikaari	yyyyy-101	ccccc/1	5.6.2012	1:500	
Pituusleikkaus ja tyyppipoikkileikkaus					
Mallikatu	xxxxx-102	zzzzz/2	5.6.2012	1:100/1:1000 1:100	
Mallikaari	yyyyy-102	ccccc/2	5.6.2012	1:100/1:1000 1:100	
Paalukohtaiset poikkileikkaukset					
Mallikatu PLV. 0-80	xxxxx-103		5.6.2012	1:100	
Mallikatu PLV. 90-170	xxxxx-104		5.6.2012	1:100	
Mallikaari PLV. 180-290	yyyyy-103		5.6.2012	1:100	
Mallikaari PLV. 300-360	yyyyy-104		5.6.2012	1:100	
Tasauspiirustukset					
Mallikatu	xxxxx-105		5.6.2012	1:200	
Mallikaari	yyyyy-105		5.6.2012	1:200	
Rakennepoikkileikkaukset					
Mallikatu	xxxxx-106	zzzzz/3	5.6.2012	1:100	
Mallikaari	yyyyy-106	ccccc/3	5.6.2012	1:100	
Vesihuolto					
Yleisasemapiirustus Mallikatu	xxxxx-107	zzzzz/4	5.6.2012	1:500	
Yleisasemapiirustus Mallikaari	yyyyy-107	ccccc/4	5.6.2012	1:500	
Johtosiirtokartta					
Mallikatu	xxxxx-108		5.6.2012	1:500	
Mallikaari	yyyyy-108		5.6.2012	1:500	
Pohjanvahvistussuunnitelma					
Pohjatutkimuskartta Mallikatu	xxxxx-501		5.6.2012	1:500	
Pohjatutkimuskartta Mallikaari	yyyyy-501		6.6.2012	1:500	
Liikenteenohjaussuunnitelma					
Mallikatu	xxxxx-601		6.6.2012	1:500	
Mallikaari	yyyyy-601		6.6.2012	1:500	