

PUISTOSUUNNITELMAN JA PUISTON RAKENNUSSUUNNITELMAN SISÄLTÖ

Kaupunkiympäristön toimiala
Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelupalvelu
13.4.2022

Päivitys 2012/2013 laadittuun ohjeeseen.

www.hel.fi/kaupunkiymparisto/suunnitteluohjeet

Sisällys

1	YLEISTÄ	3
2	PROJEKTIPANKKI	4
3	SUUNNITTELU- JA PIIRUSTUSTIEDOSTOT	5
3.1	Template.....	5
4	SUUNNITELMA-ASIAKIRJOJEN TALLENNUS JA ARKISTOINTI	6
4.1	Tallennus- ja arkistointikäytäntö	6
5	PIIRUSTUSTEN ULKOASU	7
5.1	Piirustuskoko.....	7
5.2	Nimiö	8
6	PIIRUSTUSTEN NUMEROINTI.....	10
7	SUUNNITELMIEN SISÄLTÖ JA ESITYSTAPA.....	11
7.1	Mallipiirustukset	11
7.2	Työohjeet ja mallit	12
7.3	Puistosuunnitelma.....	13
7.4	Puiston rakennussuunnitelma.....	17
8	SUUNNITELMA-ASIAKIRJOJEN LUOVUTUS	22
8.1	Piirustusten luovutus.....	22
8.2	Suunnitelma-asiakirjojen luovutus (tekstit ja taulukot)	24

1 YLEISTÄ

Tämän ohjeen tarkoituksena on yhtenäistää puistosuunnitelman ja puiston rakennussuunnitelman sisältöä ja ulkoasua sekä kuvata ne dokumentit, jota suunnittelija tuottaa ja arkistoi hankkeen aikana. Lisäksi ohjeen tarkoituksena on yhtenäistää puistojen ja katujen suunnitelmien sisältöä, ulkoasua ja tiedostorakennetta.

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan internetsivuilla ylläpidetään "ohjeita suunnittelijoille"-sivustoa, josta löytyy puistosuunnitelman ja puiston rakennussuunnitelman asiakirjamallien viimeisimmät päivitettyt versiot.

<https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/julkaisut-ja-aineistot/ohjeita-suunnittelijoille/>.

Suunnitteluprojektin käynnistyessä asiakirja- ja tiedostopohjat haetaan kuitenkin erikseen Helsingin kaupungin projektipankista ProjectWisesta.

Puiston suunnittelussa noudatetaan Helsingin kaupunkiympäristön toimialan ohjeita:

- Mallipiirustukset
- Aluesuunnittelun ohjeet
 - Luonnonhoito
 - Vedet ja tulvat
 - Melu ja ilmanlaatu
 - Jalankulku ja pyöräily
 - Maanalainen infra
 - Katujen ylläpito
 - Talvihoito ja lumi
 - Viheralueiden ylläpito
 - Taitorakenteet
 - Viheralueiden palvelut
 - Väestö
- Esteettömyysohje
- Helsingin kaupunkikalusteohje
 - Osa I - käyttö ja ohjeet
 - Tuotekortit (tuoteryhmät kuten aidat, kaiteet jne.)
 - 3 D-mallit kaupunkikalusteohjeen tuotteista
- Helsingin kaupunkikalusteohjeen kaluste- ja toimintavälineiden puitesopimukset
- Helsingin kaupunkitilaohje
- Kaupunkiympäristön visuaalisen ilmeen ohjeistus
- Helsingin rakennettujen viheralueiden kasvien käytön linjaus
- Turvallisuusasiakirja
- Mittausohjelma
- Työmaatauluohje
- Työmaavesiohje
- Koira-aitaukset ja koirakäymälät

Suunnittelussa hyödynnetään aluesuunnitteluun liittyviä www -palveluja:

- Helsingin karttapalvelu
- Uudenmaan maakuntakaava
- Luototietojärjestelmä
- Julkiset veistokset
- Museovirasto RKY
- Palvelukartta
- Fore

2 PROJEKTIPANKKI

Katu- ja puistohankkeiden projektipankkina käytetään ProjectWisen Hankerekisteriä ja sinne tallennetaan hanketta koskeva dokumentaatio koko hankkeen elinkaaren ajalta. Projektin lähtötiedot ja viimeisimmät asiakirjapohjat konsultti hakee hankerekisteristä. ProjectWisessä on ohjeet projektipankin käyttämisestä.

Hankkeen käynnistyessä konsultti toimittaa hankkeessa projektipankkia käyttävien yhteystieto- ja ProjectWise oikeusluettelon hankerekisteritukeen hankerekisterituki@hel.fi. Hankerekisteri on osoitteessa <https://connect.bentley.com/> josta pääsee ProjectWise Web Serverin kirjautumissivulle.

Atk-muotoiset puisto- ja puiston rakennussuunnitelmat arkistoidaan kaupungin ProjectWisen järjestelmään ohjeistuksen mukaisesti (Hankerekisterin käyttöohjeet: [selainlinkki](#)). Konsultti vastaa, että dokumentit tallennetaan oikeaan kansioon ja nimetään ja täytetään viitetiedot dokumenteille. ProjectWisessä on ohjeet viitetietojen täyttämisestä.

3 SUUNNITTELU- JA PIIRUSTUSTIEDOSTOT

3.1 Template

Piirustuksille on laadittu mallitiedostot (dgn ja dwg), jossa suunnitelman elementit ovat KYMP-määritysten mukaisilla tasoilla ja tulostuvat määritellyllä tavalla. Merkinnät rastereineen ja malliteksteineen helpottavat suunnittelutyötä.

Konsultti kopioi ProjectWisesta template-tiedoston laadittavaan piirustukseen, jolloin piirustuksen tasojen nimet ovat automaattisesti oikein (ei kirjoitusvirheistä johtuvia virheitä tasonimissä).

ATK-muotoisen katusuunnitelman ja kadun rakennussuunnitelman sisältö ja arkistointi on esitetty työohjetiedoissa:

Ty214-1_katusuunnitelmien_ja_kadun_rakennussuunnitelmien_sisältö.doc ja

Ty214-

3_katusuunnitelmien_ja_kadun_rakennussuunnitelmien_luonnokset_ja_arkistointi.doc

- Puistosuunnittelussa käytetään samaa templatea kuin kadun suunnittelussa. Templateen on sisällytetty puisto- ja katu ympäristön suunnittelussa käytetyt tasot. Tasoerittely (piirustuksessa käytettävä tason nimi) sekä värit, viivatyytit ja -vahvuudet, sekä fontit on esitetty yksityiskohtaisesti tässä työohjeessa.

Katu- ja puistosuunnitelmissa käytettäviä puusymboleita, värejä ja suositeltavia rasterikuvioita on esitetty työohjeissa:

Ty214-2_liite3_katusuunnitelmavärit.dgn

Ty214-2_liite4_katusuunnitelmavärit.dwg

Piirustusmerkintäsuositukset on esitetty työohjeissa:

Ty214-1_liite1_piirustusmerkintäsuositukset.dgn ja

Ty214-1_liite2_piirustusmerkintäsuositukset.dwg

4 SUUNNITELMA-ASIAKIRJOJEN TALLENNUS JA ARKISTOINTI

4.1 Tallennus- ja arkistointikäytäntö

Konsultti tallentaa hyväksytyt suunnitelmat ja asiakirjat ProjectWise-projektipankkiin.

Projektiaineiston kuten kokousmuistiot sekä suunnitelmaluonnokset konsultti tallentaa työn aikana projektipankin käyttöohjeiden mukaisesti arkistoituna. Konsultti laittaa ohjausryhmälle linkin kulloisenkin kokouksen asiakirjoihin.

Hankerekisteriin tulee dokumentin tallentamisen yhteydessä valita dokumentin ominaisuustietoihin:

- Dokumentin tyyppi ja laji (näitä ei merkitä dokumentin nimeen).
- Dokumenttia tallennettaessa valitaan dokumenttilaji (1-7) sekä dokumenttityypit.
 - Dokumenttityyppien tallentaminen mahdollistaa tiedostojen hakutoiminnot.

Mallipuisto

- 00 Valmiit suunnitelmat
 - 01 Asiakirjat ja piirustukset
 - 02 CAD-tiedostot
 - 03 Tietomallit
- 03 Suunnittelu
 - 01 Suunnitelmaluonnokset
 - 02 Suunnittelukokoukset
 - 03 Suunnittelun valokuvat ja muu dokumentaatio

Kuva: Projektipankin kansiorakenne valmiiden suunnitelmien ja suunnitteluaineiston osalta.

Piirustuksen nimiöissä käytettävät, ProjectWisessä käytössä olevat, avainsanat:

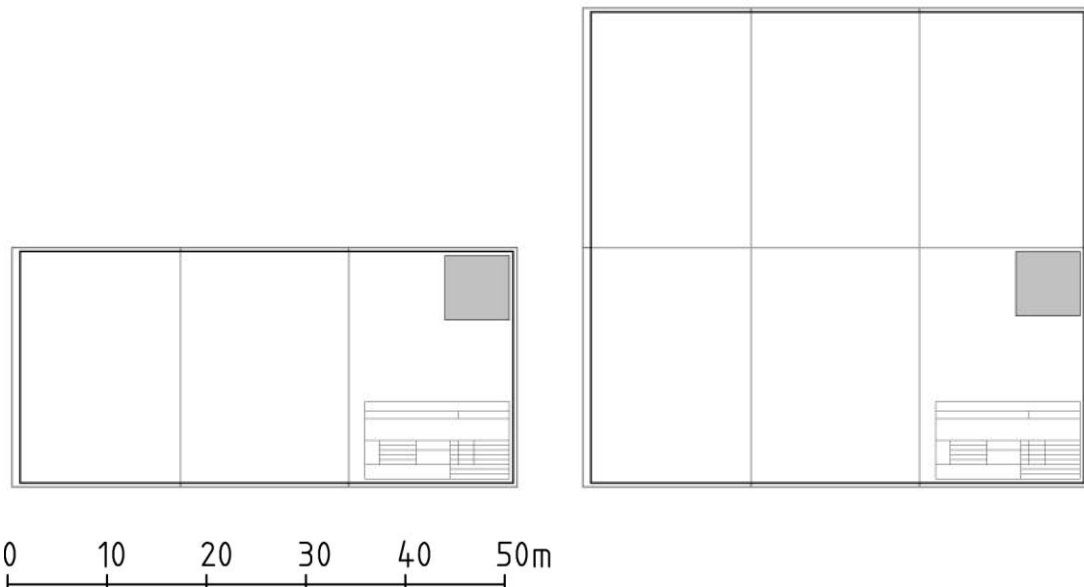
<ul style="list-style-type: none"> • asemapiirustus • asennuspiirustus • detaljpiirustus • erikoispiirustus • geotekninen piirustus • istutus- ja varustepiirustus • johtosiirtopiirustus • julkisivupiirustus • jännepiirustus • kalustepiirustus • katumiljööpiirustus • katusuunnitelma • koostepiirustus • kasvillisuuskartoitus • kuivatuspiirustus • kunnossapitokartta • laitetekninen piirustus • liikuntasaumapiirustus 	<ul style="list-style-type: none"> • hoitoluokkakartta • poikkileikkaus • pohjarakennussuunnitelma • pohjatutkimuskartta • paalutuspiirustus • periaatepiirustus • pituusleikkaus • kaivokortti • pohjanvahvistuspiirustus • PIMA suunnitelma • puistosuunnitelma • rakennepiirustus • rakennepoikkileikkaus • rakennussuunnitelma • raudituspiirustus • siltasuunnitelma • yleissuunnitelma • täyttösuunnitelma 	<ul style="list-style-type: none"> • pintamaakartoitus / pintamaakartta • esirakentamissuunnitelma • pintamaiden käyttösuunnitelma • sähköpiirustus • tasauspiirustus • tyyppipiirustus • tyyppipoikkileikkaus • valaistussuunnitelma • vesihuollon yleisasemapiirustus • vesihuoltopiirustus • viemäröintiapiirustus • yleisasemapiirustus • yleispiirustus
--	--	---

5 PIIRUSTUSTEN ULKOASU

5.1 Piirustuskoko

Piirustuksen koko ja ulkoasu:


- Piirustuskoot noudattavat A-sarjan standardia, jossa käytetään korkeuden 297 mm ja leveyden 210 mm kerrannaisia.
- Taitto-merkit ovat 210 mm jaolla.
- Enimmäisleveys on kuusi standardin mukaista taittoa ja enimmäiskorkeus on kaksi taittoa.
- Piirustuksen kehysviivat ovat 5 mm marginaalein, mutta vasen marginaali on 10 mm.



5.2 Nimiö



Puistosuunnitelman nimiön laadinta:

- Suunnitteluala: VIO
- Piirustusnumero: päänumero; 0000/
- Alanumero: /000
- Piirustusnumero pyydetään Kaupunkiympäristön toimialan projektipäälliköltä
- Puiston nimi kirjoitetaan aina kaavan mukaisesti perusmuodossa
- Muutos rakennussuunnitelmissa: revisiokirjain a, b, c, d, jne
- Puistosuunnitelmaa ei saa revisioida! Muutosmerkintäosiota käytetään vain kun suunnitelmapiirustukseen on tehty sovittuja muutoksia
- Rakennuskohteen nimi: puiston nimi
- Osoite: Katuosoite (ja piirustuksen kattama risteysväli tai paaluväli PLV)
- Piirustuslaji (esim. puistosuunnitelma)
- Mittakaava
- Kaupunginosa: kaupunginosan numero ja nimi sekä osa-alueen nimi
- Asemakaavan numero
- Suunnittelija: Yritys Oy / S. Suunnittelija
- Suunnittelupäivämäärä: pp.kk.vvvv (laatimispäivämäärä)
- Puistosuunnitelman nimiöön merkitään kaupunkiympäristölautakunnan (KYLK) hyväksymismerkinnän yhteyteen päätöspykälä. Pienemmissä hankkeissa suunnitelma hyväksytään maankäytönjohtajan päätöksellä ja päätöspykälän tilalle merkitään MKJ (maankäyttöjohtajan päätös).
- Tilaajan hyväksymismerkinnät Puistosuunnitelmassa:
 - hyväksyjä puisto- ja viheralueyksikön päällikkö
 - hankkeen projektipäällikkö merkitään kohtaan "proj."

		Kaupunkiympäristön toimiala		www.hel.fi sähköposti: etunimi.sukunimi@hel.fi		
KAUP.OSA, OSA-ALUE 00. Mallikaupunginosa, 000. Malliosa-alue						
MALLIPUISTO Mallitie Puistosuunnitelma						
MK 1:500	LIITTY	00000/000	NRO VIO 0000/000 TASOKOORDINAATISTO: ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ: N2000	KHS		
	KORVAA	00000/000		KYLK	1.9.2020	50000
	KORVATTU	00000/000		HYV.	1.9.2020	H. Hyväksyjä
	ASEMAKAAVA	00000		TARK.	1.9.2020	T. Tarkastaja
	LIIKENNES.	00000		PROJ.	1.9.2020	P. Projektipäällikkö
Konsultti			HYV.	1.9.2020	H. Hyväksyjä	
			TARK.	1.9.2020	T. Tarkastaja	
			LAAT.	1.9.2020	L. Laatija	

Puiston rakennussuunnitelman nimiön laadinta:

- Nimiössä käytetään vain kyseessä olevan piirustuslajin vaatimat tiedot. Tarpeeton osa leikataan pois (esim. HSY).
- Piirustusnumero pyydetään Kaupunkiympäristön toimialan projektipäälliköltä
- Puiston pohjarakennuspiirustuksiin lisätään Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit-yksikön Geon tai Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY:n osio vain silloin kun se on tarpeen. Puistoissa HSY:n palkkia ei yleensä tarvita.
- HSY:n ja Geon piirustusnumerot hankitaan tarvittaessa erikseen.
- KYMP-osion laatija on konsulttiyritys ja päivämäärä (= sama kuin konsultin logossa) kaupungin arkistointijärjestelmän vuoksi.
- Tilaajan hyväksymismerkinnät Puiston rakennussuunnitelmissa:
 - hyväksyjä puisto- ja viheraluesuunnitteluyksikön päällikkö
 - tarkastaja tilaajan projektipäällikkö
- HSY:n ja Geon hyväksymismerkinnät selvitetään erikseen kyseisiltä yksiköiltä.

TARVITTAESSA	B					
	A			12.5.2017	K. Konsultti	P. Projektipäällikkö
	Helsinki		Kaupunkiympäristön toimiala		www.hel.fi sähköposti: etunimi.sukunimi@hel.fi	
	KAUP.OSA, OSA-ALUE					
	00. Mallila, Mallikylä					
	MALLIPUISTO					
	välillä Itäkatu-Länsikatu					
	Asemapiirustus					
KATUSUUNNITELMA	MK	LITTYY	00000/000	NRO	KHS	
PUISTOSUUNNITELMA	1:500	KORVAA	00000/000	VIO 0000/000	KYLK	
SILTASUUNNITELMA		KORVATTU	00000/000	TASOKOORDINAATISTO:	HYV.	1.9.2020 H. Hyväksyjä
		ASEMAKAAVA	00000	ETRS-GK25	TARK.	1.9.2020 T. Tarkastaja
		LIKENNES.	00000	KORKEUSJÄRJESTELMÄ:	PROJ.	1.9.2020 P. Projektipäällikkö
				N2000	HYV.	1.9.2020 H. Hyväksyjä
TARVITTAESSA	 HSY:n vesihuolto PL 100 00066 HSY p.109) 15611		00000/000		TARK.	1.9.2020 T. Tarkastaja
					HYV.	1.9.2020 H. Hyväksyjä
					TARK.	1.9.2020 T. Tarkastaja
TARVITTAESSA	Maa- ja kalloperäyksikkö GEO		GEO PROJEKTINUMERO		HYV.	H. Hyväksyjä
	PL 2205, 00099 Helsingin kaupunki		00000/000		TARK.	T. Tarkastaja
	www.geotekniikka.fi geo@hel.fi		PVM		21.3.2016	
TARVITTAESSA	 Ramboll Finland Oy PL 25, Itsehallintokatu 3 02601 ESPOO puh. 020 755 611				HYV.	1.9.2020 H. Hyväksyjä
					TARK.	1.9.2020 T. Tarkastaja
					LAAT.	1.9.2020 L. Laajaja

TILAAJA

HSY

GEO

KONSULTTI

6 PIIRUSTUSTEN NUMEROINTI

Tilaaja toimittaa hankkeen piirustusnumeron lähtötiedoissa konsultille tai konsultti hankkii piirustusnumeron Kaupunkiympäristön toimialan projektipäälliköltä. Puiston nimi on aina kaavan mukaisessa perusmuodossa.

Piirustusten numeroinnissa käytetään muotoa VIO xxxx /x (päänumero ja alanumero). Lisäksi numeroinnissa noudatetaan seuraavaa käytäntöä.

Puistosuunnitelmat	/1-10
Rakennussuunnitelmat; puistokäytävät, raitit, tasaus- ja kuivatus, puiston vesihuolto	/11–199
Rakennussuunnitelmat; Istutus- ja varustesuunnitelmat	/200–299
Rakennussuunnitelmat; erillinen vesihuolto, pumppaamo	/300–399
Rakennussuunnitelmat; taylorakenteet, sillat, tunnelit, meluesteet	/400–499
Rakennussuunnitelmat; geotekniikka	/500–599
Rakennussuunnitelmat; erilliset sähkösuunnitelmat	/600–699
Tyypipiirustukset	/700–799
Ulkovalaistus	/800–899
Varalla	/900–999

Puisto- tai rakennussuunnitelmasarjaan voidaan laatia erillinen asemapiirustus, mikäli hankkeeseen haetaan rakennuslupaa tai kohteessa on esim. paljon rakenteita, joihin asemapiirustuksessa viitataan.

Värillisinä laadittavista suunnitelmista (puistosuunnitelma ja Johtosiirtopiirustus) laaditaan värilliset pdf- ja tiff-tiedostot. Piirustusten nimeämisessä värillisten suunnitelmien perään lisätään v-kirjan esim. VIO 3000_1v.pdf.

7 SUUNNITELMIEN SISÄLTÖ JA ESITYSTAPA

7.1 Mallipiirustukset

Suunnitelmien ulkoasun selkeyteen ja luettavuuteen kiinnitetään erityistä huomiota käyttämällä erilaisia viivapaksumuksia ja viivatyyppejä Templaten ja piirustusmerkintäohjeiden mukaan sekä esittämällä kantakartta taustalle sopivasti himmennettynä. Suunnitelmien ulkoasu on kuvattu tarkemmin mallisuunnitelmapiirustuksissa:

- Puistosuunnitelma VIO 5637/1 (värillinen)
- Tasaus- ja hulevesipiirustus VIO 5637/11
- Pituusleikkaus ja tyyppipoikkileikkaus VIO 5637/12
- Rakennepoikkileikkaukset VIO 5637/13
- Johtosiirtopiirustus VIO 5637/14 (värillinen)
- Istutus- ja varustepiirustus VIO 5637/200
- Ympäristöpoikkileikkaus VIO 5637/201
- Kiveysdetaljit VIO 5637/202
- Hoitoluokkakartta VIO 5637/203
- Muut mahdollisesti tarvittavat piirustukset:
 - Kierrätysmaiden käyttö kasvualustoissa
 - Pintamaakartta (Liite 1)
 - Pintamaiden käyttösuunnitelma (Liite 2)
 - Kasvualustakerroksen maaperätutkimus, näytteenotto-ohje (Liite 3)
 - Massatalouslaskelma S10 pintamaat mukana (Liite 4)
 - Istutusten esimerkkipiirustukset (Liite 5)

Puisto- ja puiston rakennussuunnitelmissa noudatetaan soveltuvin osin katusuunnitelman ja kadun rakennussuunnitelman sisältövaatimuksia. Puistoaineiston osalta taso-ohjeen väreistä, viivatyypeistä ja viivavahvuuksista voidaan tarvittaessa poiketa tilaajan luvalla.

- Ty214-1_katusuunnitelmien_ja_kadun_rakennussuunnitelmien_sisältö.doc sekä piirustusmerkintäsuositukset
Ty214-1_liite1_piirustusmerkintäsuositukset.dgn ja
Ty214-1_liite2_piirustusmerkintäsuositukset.dwg
- Ty214-2_atk-muotoisen_katusuunnitelman_ja_kadun_rakennussuunnitelman_sisältö_ja_arkistointi.doc
 - Ty214-2_liite1_tasorittely_dgn.doc
 - Ty214-2_liite1_tasorittely_dwg.doc
 - Ty214-2_liite2_piirustuskohtaisesti_käytettävät_tasot.xlsx
 - Ty214-2_liite3_katusuunnitelmavärit.dgn
 - Ty214-2_liite4_katusuunnitelmavärit.dwg
 - Ty214-2_liite5_rakennussuunnitelmavärit.dgn
 - Ty214-2_liite6_rakennussuunnitelmavärit.dwg
- Katu- ja puistosuunnitelmien koostepiirustus 27445/2.

7.2 Työohjeet ja mallit

Työohjeita ja malleja on toimintajärjestelmän työohjeissa (Ty) sekä toimintajärjestelmän malleissa (Ma) seuraavasti:

Ty214-6	Puistosuunnitelman ja puiston rakennussuunnitelman sisältö ja ulkoasu, toimintajärjestelmän työohje
Ty214-6, Liite 2	Suunnitelman tarkastuspöytäkirja; puistosuunnitelma ja lautakunta-aineisto
Ty214-6, Liite 3 Ty403-11.xls	Suunnitelman tarkastuspöytäkirja, rakennussuunnitelma Riskikartta
Ma403-3 (doc)	Hankekohtainen työselostus
Ma403-13 (pdf)	Kustannusarvio (tietokantaraportti)
Ma403-14 (doc)	Turvallisuusasiakirja
Ma403-16 (pdf)	Määräluettelo, (tietokantaraportti)
Ma402-20 (doc)	Puistosuunnitelman selostus
Ma403-21 (xls)	Asiakirjaluettelo
Ma403-22 (xls)	Kasviluettelo
Ma403-23 (doc)	Tiedote suunnittelumittauksista
Ma403-34 (doc)	Osallistumissuunnitelma-malli
Ma403-35 (doc)	Vuorovaikutusmuistio
Ma403-41 (doc)	KYLK päätösesitys; merkittävä puisto
Ma403-42 (doc)	KYLK päätösesitys; taloudellisesti merkittävä tavanomainen puisto
Ma403-43 (doc)	Maankäyttöjohtajan päätös: puisto
Ma403-45 (xls)	Leikki- ja toimintavälineluettelo
Ma403-46 (doc)	Hoitosuunnitelma
S10, (Liite 4)	Massatalouslaskelma
Haitaton	www.haitaton.fi
VIO 5637/1-999	Mallisuunnitelmat (Mallipuisto). Ks. Kohta 7.1.

7.3 Puistosuunnitelma

Puistosuunnitelman hyväksyy kaupunkiympäristölautakunta ja pienemmissä hankkeissa maankäyttöjohtaja. Hyväksytyn puistosuunnitelman periaatteita ja kustannuksia noudattaen laaditaan toteutussuunnitelmat.

Puistosuunnitelman esitystapa:

- Valitaan sopiva mittakaava 1:200 tai 1:500 riippuen puiston koosta ja sisällöstä.
- Laaditaan värillinen piirustus.

Puistosuunnitelman sisältö:

- Suunnitelman pohjana kantakartta, josta on poistettu luettavuuden kannalta tarpeetonta tietoa.
- Rakennukset esitetään sävytettynä (uudet ruskealla ja nykyiset harmaalla)
- Puiston tai muun viheralueen kaavarajat ja kaavarajamerkintä
- Puiston käyttötarkoitus (VP yms.)
- Puistoon rajoittuvista tonteista korttelin ja tontin numero, tontin käyttötarkoitus (AK, YK, T yms.) ja tontin rajat.
- Puiston lähellä sijaitsevien katujen nimet
- Tonttipisteiden korkeudet puiston rajalla (soikiolla ympäröitynä), tarkkuus yksi desimaali: esim. +5.1 m.
- Nykyiset korot esitetään merkinnällä "NYK".
- Maaston muotoilu, korkeusasemat ja pintavesien johtaminen
- Säilytettävät, poistettavat ja uudet rakenteet (muurit, portaat yms.)
- Säilytettävä, poistettava ja uusi kasvillisuus
- Yksityiset rakenteet (jakokaapit yms.)
- Puiston tilajako, toimintojen tilavaraukset.
- Mahdollinen pelastusreitti.
- Varusteet ja kalusteet (esim. keinu, penkki, roska-astia)
- Päälystemateriaalit (esim. kivituhka, kiveys, asfaltti)
- Valaistuksen periaatteet
- Suunnitelmaa täydentävät asiat:
 - Pitkä poikkileikkaus suunnitelman kannalta keskeisestä kohdasta (mikäli poikkileikkauksia on monta, voidaan niistä laatia erillinen piirustus).
 - Merkintöjen selitykset.
 - Koordinaattiristit 50 m välein N,E -lukuineen.
 - Karttaindeksi 1:10 000, 80 x 80 mm koossa, paikka on nimiösivun oikeassa yläkulmassa 5 x 5 mm etäisyydellä reunoista.
 - Pohjoissuuntanuoli.
 - Mittajana.

Puistosuunnitelmaan sisältyvät asiakirjat:

- Puistosuunnitelma pdf värillisenä ja mustavalkoisena tiedostona.
- Ma403-21_Asiakirjaluettelo.xls
- Ma403-13_Kustannusarvio.xlsx, rakennusosalaskenta, tietokantaraportti
- Ma402-20_Puistosuunnitelman_selostus.doc
- Puiston lautakuntaesittely, Power Point
- Ma403-35_Vuorovaikutusmuistio.doc
- Suunnitelman tarkastuspöytäkirja; puistosuunnitelma ja lautakunta-aineisto, Ty214-6_Liite2_Puistosuunnitelman_tarkastuspöytäkirja.doc

Muut mahdollisesti tarvittavat asiakirjat:

- Pintamaakartta (Liite 1)
- Pintamaiden käyttösuunnitelma (Liite 2)
- Kasvualustakerroksen maaperätutkimus, näytteenotto-ohje (Liite 3)
- Massatalouslaskelma S10 pintamaat mukana (Liite 4)
- Kasvillisuuden yleissuunnitelma.

Puistosuunnitelmavaiheessa määritellään ja päätetään hoitoluokat (ei karttatulostetta). Hoitoluokista tehdyt päätökset vaikuttavat jatkosuunnitteluun.

Osallistumissuunnitelman Ma403-34 (doc) tarpeellisuudesta sovitaan erikseen hankkeen alussa.

Puistosuunnitelman luonnos esilläoloa varten

- Tilaaja asettaa puistosuunnitelman julkisesti esille ja/tai järjestää asukastilaisuuden
- Konsultti varaa asukastilaisuudelle paikan, laatii tiedotteen sekä esittelyaineiston
- Konsultti toimittaa puistosuunnitelmaluonnoksen värillisenä, taitettuna paperitulosteena asiakaspalveluun ja pdf-tiedostona tilaajan projektipäällikölle. Lisäksi konsultti toimittaa puistosuunnitelman selostuksen.
- Asukastilaisuutta varten konsultti laatii yleensä Power Point-esityksen
- Esilläolon ja/tai asukastilaisuuden jälkeen käydään palautteet läpi ja kirjataan ne vuorovaikutusmuistioon sekä sovitaan puistosuunnitelmaluonnokseen ja -selostukseen tehtävistä muutoksista.

Puistosuunnitelmaehdotus nähtävillä oloa varten

- Yleensä vain merkittävimmissä kohteissa allekirjoitettu puistosuunnitelmaehdotus yhdessä puistosuunnitelmaselostuksen kanssa asetetaan nähtäville.
- Nähtävillä olon jälkeen saadut palautteet ja muistutukset käsitellään ja kirjataan ne vuorovaikutusmuistioon.

Puistosuunnitelma-asiakirjat hyväksyntää varten (lautakuntamateriaali)

- Konsultti toimittaa valmiin lautakuntamateriaalin (ks. Puistosuunnitelma-asiakirjat) tilaajan projektipäällikölle vähintään neljä viikkoa ennen sovittua lautakunnan käsittelypäivämäärää.
- Tilaaja toimittaa tiedon puistosuunnitelman hyväksyjistä ja päivämäärän (mikäli puistosuunnitelmaa ei ole asetettu nähtäville ja suunnitelma olisi jo allekirjoitettu).

Power Point-esitys lautakuntaan:

Power Point- esitystä tarvitaan yleensä jo asukastilaisuuden yhteydessä. Esitys päivitetään puistosuunnitelman lautakuntaesittelyä varten (lyhyt esitys).

Yleistä:

- Power Point -esityksessä käytetään KYMP:n omaa esityspohjaa
- Esitys tallennetaan ProjectWiseen.
- Esityksen tulee olla yleisilmeeltään yksinkertainen, ilman lisätehosteita tai animaatioita
- Esityksessä tulee olla manuaalinen dianvaihto
- Kuviin voi liittää selventäviä tekstejä
- Esitys voi sisältää suunnitelmia, piirustuksia, detaljeja, valokuvia, visioita tulevasta jne.
- Diojen esitysjärjestys ja sisältö (puiston luonteen mukaisesti 5-10 kpl).

Diajärjestys:

- Aloitusdia, suunnittelualueen sijainti
 - PUISTON NIMI (isot kirjaimet).
 - PUISTOSUUNNITELMAN HYVÄKSYMINEN -teksti.
- Ympäristö
 - Asemakaava, kaavaillustraatio tai muu kartta
- Nykytilanne
 - Esimerkiksi ilmakehä, johon suunnittelualue on rajattu
- Suunnitelma, josta käy ilmi mm. eri toimintojen alueet
- Kustannukset eriteltynä seuraavasti:
 - Rakentamiskustannukset yhteensä
 - Rakentamiskustannukset €/m²
 - Suurimmat kuluerät (suurimpien kuluerien ei tarvitse tuottaa yhteensä laskettua kokonaiskustannusta)
 - Vuotuiset ylläpitokustannukset.
- Toteutuksen aikataulu
- 5-10 diat; Mukana voi olla hankkeen luonteesta johtuen piirroksia, havainnekuvia, valokuvia tms.

Puistosuunnitelman arkistointi

Puistosuunnitelma on virallinen asiakirja, joka arkistoidaan heti hyväksymispäätöksen jälkeen. Lautakunnan hyväksymä puistosuunnitelma ja puistosuunnitelman selostus arkistoidaan ProjectWiseen.

Konsultti katsoo Kaupunkiympäristölautakunnan päätöspöytäkirjasta puistosuunnitelman hyväksymisen päivämäärän ja pykälän, jotka hän täydentää puistosuunnitelman tiedostoon, tallentaa hyväksytyn piirustuksen ProjectWiseen. Puistosuunnitelman mustavalkoisen suoran paperitulosteen konsultti toimittaa kaupunkiympäristön toimialan piirustusarkistoon.

7.4 Puiston rakennussuunnitelma

Puiston rakennussuunnitelman asiakirjoja ovat:

- Istutus- ja varustepiirustus
- Tasaus- ja hulevesipiirustus
- Hoitoluokkakartta
- Pituus- ja poikkileikkauspiirustus (voidaan esittää istutus- ja varustepiirustuksen yhteydessä).
- Detaljipiirustukset
- Rakennepiirustukset
- Johtosiirtopiirustus
- Laitetekniset piirustukset ja ohjeet
- Pohjarakennesuunnitelmat
- Muut piirustukset (esim. päällystepiirustus, raudoituspiirustukset, sähkösuunnitelmat muusta kuin valaistuksesta jne.)
- Valaistussuunnitelmat (KYMP ulkovalaistusyksikkö vastaa suunnitelmien teettämisestä valaistuskonsultilla).

Rakennussuunnitelmiin kuuluvat myös seuraavat asiakirjat:

- Ma403-21_Asiakirjaluettelo.xls
- Ma403-46_Hoitosuunnitelma.docx
- Ma403-22_Kasvuluettelo.xls
- Ma403-3_Työselostus.doc ja Infra RYL
- Ma403-45_Leikki-ja_toimintavalineluettelo.xls
- Ma403-14_Turvallisuusasiakirja.doc
- Haitaton www.haitaton.fi:
 - Käyttäjätunnus: 1ext2012
 - Salasana: Ty0maaha1tat
- Ty403-11_Riskikartta.xls
- Ma403-16_Maaraluettelo.xlsx (rakennusosalaskenta)
- Ma403-13_Kustannusarvio.xlsx tehdään ja tallennetaan kaupungin osoittaman tietokantaan, projektipäällikkö lähettää kutsun.
- Liitoskohtalausunto, HSY:ltä tiedot liittymisestä
- Rakennusvalvonnan toimenpidelupa (esim. vesijohto- ja hulevesiliitoliitoksiin)
- Työmaataulu (KYMP malli)
- Leikkipuistojen, leikkipaikkojen, koira-aitausten infotaulut, grillietiketti, skeittikyltti ym. (KYMP malli).
- Rakennussuunnitelman tarkastuspöytäkirja (konsultin itselle luovutus), Ty214-6_Liite3_Rakennussuunnitelman_tarkastuspöytäkirja.doc

Muut mahdolliset asiakirjat:

- Turvallisuusarvio (turvatarkastus)
- Vastine turvallisuusarvioon
- Pintamaakartta (Liite 1).
- Pintamaiden käyttösuunnitelma (Liite 2).
- Kasvualustakerroksen maaperätutkimus, näytteenotto-ohje (Liite 3).
- Massatalouslaskelma S10 (Liite 4).
- Muut suunnitteluohjelmassa määritellyt asiakirjat.

Istutus- ja varustepiirustus 1:200

- Kantakartta, josta on poistettu näkyviltä rakentamisen kannalta tarpeetonta tietoa
- Koordinaattiristit 50 m välein N,E -lukuineen
- Puiston tai muun viheralueen kaavarajat
- Puiston käyttötarkoitus (VP yms.)
- Puistoon rajoittuvista tonteista korttelin ja tontin numero, tontin käyttötarkoitus (AK, YK, T yms.), tontin rajat sekä katujen nimet.
- Paaluviiivat 10 m välein, esim. polku, oja-painanne
- Tonttipisteiden korkeudet puiston rajalla (soikiolla ympäröitynä), tarkkuus kahdella desimaalilla esim. +5.12 m.
- Nykyiset korkeudet esitetään merkinnällä "NYK"
- Puut, pensaat ym. istutukset (kasviluettelo kasviryhmittäin)
- Käytävät ja päällysteet
- Rakennettavat tai kunnostettavat raitit numeroidaan (R1, jne)
- Kalusteet ja varusteet, aidat, muurit ja muut rakenteet
- Nykyiset ja suunnitellut korkeusmerkinnät
- Valaistuksen sijoittelun periaatteet KYMP ulkovalaistusyksikön konsultilta
- Säilytettävä, siirrettävä ja poistettava kasvillisuus, päällysteet ja rakenteet
- Reunatukilinjat ja reunatukilinjoiden elementtien säteet arvoineen
- Koordinaattipisteluettelo mittalinjasta
- Piirustusmerkintöjen selite
- Karttaindeksi 1:10 000, 80 x 80 mm koossa, paikka nimiö-sivun oikeassa yläkulmassa 5 x 5 mm etäisyydellä reunoista
- Pohjoissuuntanuoli
- Mittajana.

Tasaus- ja hulevesipiirustus 1:200

- Kantakartta, josta on poistettu näkyviltä rakentamisen kannalta tarpeetonta tietoa
- Koordinaattiristit 50 m välein N,E -lukuineen
- Puiston tai muun viheralueen kaavarajat
- Puiston käyttötarkoitus (VP yms.)
- Puistoon rajoittuvista tonteista korttelin ja tontin numero, tontin käyttötarkoitus (AK, YK, T yms.), tontin rajat sekä katujen nimet
- Korkeuskäyrät, normaalisti 10 cm välein (sekä rakennettava puiston pinta että nykyinen maanpinta).
- Korkeustietoja puistoon liittyvistä rakenteista puistoalueella
- Salaoja-, hule- ja jätevesiviemärit
- Kaivojen tyyppi- ja korkeustiedot
- Putkien tulo- ja lähtökorkeudet
- Putkien materiaali- ja kokomerkinnät
- Vesijohtojen materiaali- ja kokomerkinnät, sulut, palo- ja kasteluvesipostit ym. varusteet.
- Rumpujen korkeus- ja materiaalimerkinnät
- Mahdollinen pintavesien imeytys.
- Tulvareitit
- Piirustusmerkintöjen selitykset
- Karttaindeksi 1:10 000, 80 x 80 mm koossa, paikka nimiösivun oikeassa yläkulmassa 5 x 5 mm etäisyydellä reunoista
- Pohjoissuuntanuoli
- Mittajana
- Tasaus- ja hulevesipiirustukset voivat olla myös erillisiä piirustuksia
- Kaivokortit.

Hoitoluokkakartta 1:200 tai 1:500

- Koordinaattiristit 50 m välein N,E -lukuineen
- Alueet hoitoluokittain ja neliöittäin
- Istutusten pinta-alat
- Puiden määrä
- Piirustusmerkintöjen selitykset, esim. hoitoluokkien selitykset, pinta-alat ja mahdolliset hoitotoimenpiteiden tarkennukset (esim. niittokerrat ja sipulikasvien uusiminen).
- Pelastusreitit ja talvikunnossapidettävien reitit sekä niiden pituudet ja pinta-alat
- Karttaindeksi 1:10 000, 80 x 80 mm koossa, paikka nimiösivun oikeassa yläkulmassa 5 x 5 mm etäisyydellä reunoista
- Pohjoissuuntanuoli
- Mittajana
- Pohjana käytetään Viherympäristöliitto ry:n Viheralueiden hoitoluokitusta sekä KYMP hoitoluokan tarkenteita. LI leikkipuisto, LII leikkialue ja KI koira-aitaus.

Pituus- ja poikkileikkauspiirustukset 1:10 - 1:200

- Rakennepoikkileikkaukset
- Pituusleikkaukset.

Hankekohtaisesti sovittavat piirustukset**Detaljipiirustukset 1:10 - 1:20**

- Detaljipiirustusten esittämistapa: Istutus- ja varustepiirustuksessa kerrotaan, että detaljipiirustus on piirustuksessa VIO 5637/202 ja detaljipiirustuksesta tehdään oma piirustus.

Maanalaiset rakenteet ja johtosiirtopiirustus 1:500

- Piirustus tehdään värillisenä. Mikäli esitetään pelkästään maanalaisia rakenteita, niin piirustus voi olla myös mustavalkoinen
- Piirustus selvittää maanalaisten rakenteiden, putkien ja kaapeleiden tilavaraukset.

Asemapiirustus 1:500 (vain erityistapauksissa)

- Pääpiirustus rakentamisen lupiin (mm. rakennus- ja toimenpidelupa) liittyvässä hakkeessa.

Rakennepiirustukset 1:5 - 1:100

- Elementtipiirustukset
- Konepajapiirustukset
- Osien kokoonpanopiirustukset
- Mittapiirustukset
- Rakennepoikkileikkauspiirustukset
- Rakennusmateriaalit
- Raudituspiirustukset
- Asennuspiirustukset.

Laitetekniset piirustukset ja ohjeet 1:10 - 1:200

- Sähkö- ja LVI-piirustukset
- Laitteiden toimintakaaviot
- Laitteiden asennusohjeet
- Huoltokirja.

Pohjarakennussuunnitelma

- Kartat
- Geotekniset piirustukset
- Kaivantojen tuenta suunnitelmat
- Pohjanvahvistuspiirustukset.

Puiston rakennussuunnitelmien arkistointi

KYMP projektipäällikkö tarkastaa piirustukset ja puisto- ja viheraluesuunnitteluyksikön yksikön päällikkö hyväksyy rakennussuunnitelmat. Erikoissuunnitelmien kuten geo, rakenne ja valaistussuunnitelmien sekä HSY:n suunnitelmien tarkastajat selvitetään hankekohtaisesti erikseen.

Suunnitelmien tarkastamisen ja hyväksymisen jälkeen konsultti lisää suunnitelman nimiöön tarkastajien ja hyväksyjien nimet ja päivämäärät, tulostaa piirustukset paperille ja toimittaa ne suorina kopioina tilaajalle arkistoitavaksi sekä lataa tiedostot ProjectWiseen.

Puiston rakennussuunnitelma-asiakirjoihin tehtävät muutokset merkitään tarpeellisin muutosmerkinnöin A, B, C jne suunnitelman nimiön revisiopalkkiin (ei tiedostonimeen). Muutosmerkinnän kohde suunnitelmassa osoitetaan tarvittaessa muutosnuolella. Tilaajan projektipäällikön hyväksyttyä muutoksen, lisätään revisiopalkkiin tilaajan hyväksymismerkintä.

Konsultin saatua hyväksynnän muutoksesta, hän laittaa tiedon muutospiiirustuksesta tilaajan projektipäällikölle ja työmaalle (sovitun jakelun mukaan).

ProjectWisen valmiit suunnitelmat kansio pidetään jatkuvasti ajan tasalla ja siellä on aina viimeisimmät asiakirjat. Tieto muutoksesta lisätään myös info-tiedostoon (.doc tai .txt). Tiedostojen nimiä ei muuteta päivitysten yhteydessä.

Hankkeen valmistuttua konsultti toimittaa viimeisimmän muutospiiirustuksen suorana tulosteena KYMP arkistoon.

8 SUUNNITELMA-ASIAKIRJOJEN LUOVUTUS

8.1 Piirustusten luovutus

Suunnitelmapiirustukset luovutetaan mustavalkoisina paperitulosteina sekä tiedostoina kolmessa eri muodossa; natiivi-, tiff-, ja PDF-muodossa seuraavasti:

1. Natiivimuoto

- Käyttötarkoitus: muokattava tiedosto, jota voi käyttää uuden suunnittelun pohjana.
- Suunnitelmat laaditaan noudattaen KYMP suunnitelman sisältöohjeita katu-, puisto- ja siltasuunnittelusta.
- Suunnitelmat luovutetaan:
 - dgn-tiedostoina (MicroStation V8 tai uudempi) tai Autocad 2013-versiona.
 - Luovutettavissa tiedostoissa tulee käyttää KYMP seed-fileä (HKI-Katu_ETRS-GK25_3D-2020.dgn) sekä sen asetuksia, tasonumeroita ja -nimiä (Huomioitava asetuksista mm. Global Origin V8:ssa on: The Global Origin is offset 214748.3648, 214748.3648, 214748.3648 from the design plane center ja V8i tai uudemmassa on The Global Origin is offset 0.0000, 0.0000, 0.0000 from the design plane center).
 - Lisäksi on huomioitava, että dgn- ja dwg-tiedostot tehdään model-tilaan.

2. TIFF - muoto

- Koko/mitat 1:1 alkuperäisen kanssa. Pakkaamaton tai pakattu LZW
- Mustavalkoisesta piirustuksesta mustavalkoinen TIFF kuva 300dpi
- Värillisestä piirustuksesta värillinen TIFF kuva 300dpi
- Harmaasävyisestä piirustuksesta harmaasävyinen TIFF kuva 300dpi
- Käyttötarkoitus: sähköinen säilyttäminen pitkään ja/tai pysyvästi, tiedostomuoto soveltuu pitkäaikaissäilytykseen; TIFF -tiedostosta voidaan tuottaa CAD -pohja tarvittaessa,
- Ominaisuuksista: isokokoinen tiedosto
- Värillisistä piirustuksista luovutetaan myös mustavalko tai harmaasävyinen pdf-tiedosto.

3. PDF/A-2b

- Värillisistä värillinen PDF/A-2b 300dpi
- Mustavalkoisista mustavalkoinen PDF/A-2b 600dpi
- Harmaasävyisistä harmaasävyinen PDF/A-2b 600dpi
- Käyttötarkoitus: selailukäyttöön tarkoitettu kevyempi ja pienempi tiedosto kuin TIFF, pitkäaikaissäilytykseen sopiva.

Arkisto-formaatin (pdf/A-2b) lisäksi piirustusten pdf-tiedostot pitää sisältää käytetyt tasot. Mikäli pdf-tiedosto on tehty tasollisena mutta ilman arkisto-formaattia, voi sen jälkikäteen lisätä pdf-tiedostoihin esim. tämän nettilinkin kautta:

<https://www.pdftron.com/pdf-tools/pdfa-converter/>

Karttojen, leikkausten ja muiden kuvien Pdf-tiedostot tallennetaan piirustuksen mukaisessa mittakaavassa, joka on ilmoitettu piirustuksen nimiössä. Värillisenä laadittavista suunnitelmista (puistosuunnitelma ja johtosiirtopiirustus) laaditaan värilliset pdf- ja tiff-tiedostot. Piirustusten nimeämisessä värillisten suunnitelmien perään lisätään v-kirjan esim. VIO 3000_1v.pdf.

8.2 Suunnitelma-asiakirjojen luovutus (tekstit ja taulukot)

Suunnitelma-asiakirjat luovutetaan kahdessa tiedostomuodossa:

1. Natiivimuoto (word; excel tms)

Käyttötarkoitus: muokattava tiedostomuoto.

2. PDF/A-1b

- Värillisistä värillinen PDF/A-1b 300dpi
- Mustavalkoisista mustavalkoinen PDF/A-1b 300dpi
- Harmaasävyisistä harmaasävyinen PDF/A-1b 300dpi.

Käyttötarkoitus: selailukäyttöön sopiva tiedosto, arkistoformaatti, pitkäaikaissäilytykseen sopiva.

3. Tietokantaraportit

Kustannusarviot- ja määräluettelot ovat lisäksi tietokantaohjelmassa (esim. fore).