

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:

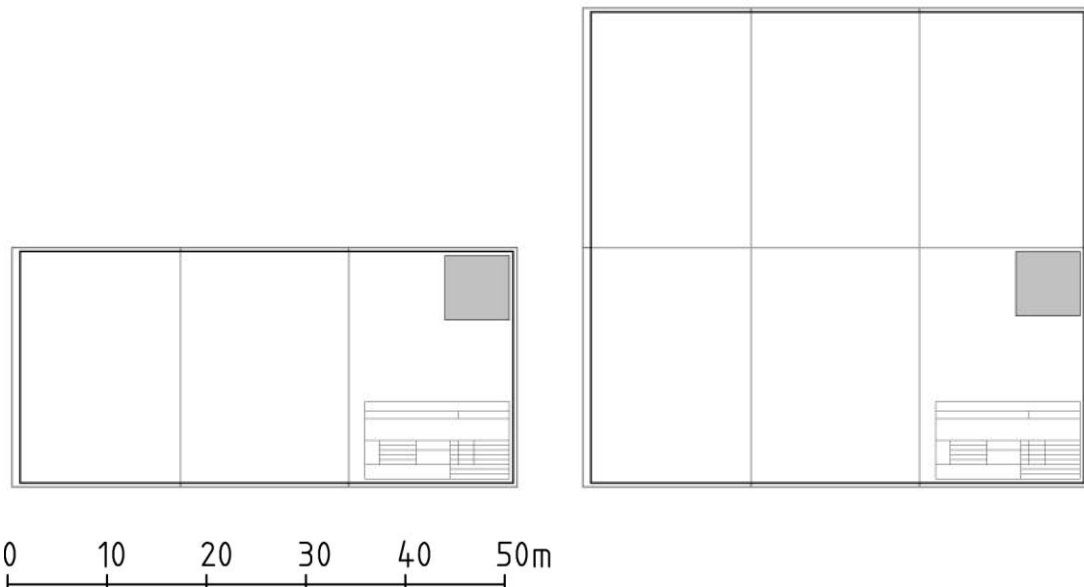
<ul style="list-style-type: none"> • asemapiirustus • asennuspiirustus • detaljpiirustus • erikoispiirustus • geotekninen piirustus • istutus- ja varustepiirustus • johtosiirtopiirustus • julkisivupiirustus • jännepiirustus • kalustepiirustus • katumiljööpiirustus • katusuunnitelma • koostepiirustus • kasvillisuuskartoitus • kuivatuspiirustus • kunnossapitokartta • laitetekninen piirustus • liikuntasuunnitelma 	<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; tatorakenteet, 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 ESIITYSTAPA

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 ilmakehän, johon suunnittelualue on rajattu
- Suunnitelma, josta käy ilmi mm. eri toimintojen alueet
- Kustannukset eriteltyinä 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 nimiösvun 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).

ASIAKIRJALUETTELO Ma403-21_Mallipuisto_Asiakirjaluettelo.xls

MALLIPUISTO

1.11.2020

ASIAKIRJALUETTELO

Asiakirja / Piirustus	Mittakaava	VIO Piir.nro	Päiväys	Muutos + pvm
Puistosuunnitelman selostus			30.10.2017	
Hoitosuunnitelma			1.11.2020	
Hankekohtainen työselostus			30.1.2018	
Leikki- ja toimintavälineluettelo			1.11.2020	
Turvallisuusasiakirja			30.1.2018	
Kustannusarvio			30.1.2018	
Määräluettelo			30.1.2018	
Massatalouslaskelma S10			30.1.2018	
Kasviluettelo			1.11.2020	
Liitoskohtalausunto, HSY:ltä			15.11.2017	
Piirustukset (VIO xxxx/1-999)				
Puistosuunnitelma	1:200	VIO 5637/1	30.10.2017	(Ei saa revisioida)
Tasaus- ja hulevesipiirustus	1:200	VIO 5637/11	30.1.2018	B / 1.11.2020
Pituusleikkaus	1:1000, 1:200	VIO 5637/12	30.1.2018	A / 1.11.2020
Rakennepoikkileikkaukset	1:50, 1:10	VIO 5637/13	30.1.2018	A / 1.11.2020
Johtosiirtopiirustus	1:500	VIO 5637/14	30.1.2018	B / 1.11.2020
Istutus- ja varustepiirustus	1:200	VIO 5637/200	30.1.2018	B / 1.11.2020
Poikkileikkaukset	1:100	VIO 5637/201	30.1.2018	A / 1.11.2020
Detaljit	1:20	VIO 5637/202	30.1.2018	A / 1.11.2020
Hoitoluokkakartta	1:500	VIO 5637/203	30.1.2018	B / 1.11.2020
Pintamaakartta	1:200, 1:500		15.12.2017	
Pintamaiden käyttösuunnitelma	1:200, 1:500		15.12.2017	
Kasvillisuuden yleissuunnitelma	1:200, 1:500		15.12.2017	

ATK-MUOTOISEN KATU- JA PUISTOSUUNNITELMAN SEKÄ KADUN JA PUISTON RAKENNUSSUUNNITELMIEN SISÄLTÖ JA ARKISTOINTI

PIIRUSTUSKOHTAISESTI KÄYTETTÄVÄT TASOT

Tasot päällä	Katu- ja puistosuunn.	Asemap.	Tasausp.	Johtos.p.	Katumiiljööp.
SUUN_GEOMETRIA_001_reunatuet	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_002_katualueen_ ja_ tontin_ raja	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_003_materiaalien_ raja	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_004_suojatiet_ maaliiviivat_ kaistamerkinnot	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_005_kaiteet_ aidat_ ajoesteet	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_006_tukimuurit_ sillat_ meluesteet_ portaat	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_007_kourut_ avo-ojat	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_008_luiskat	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_009_portaalit		X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_010_raitiotiet_ rautatiet	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_011_yksityiset_ rakenteet_ ja_ valaisimet	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_012_kantakartan_ täydennykset	X	X	X	X	X
SUUN_JOHDOT_013_rummut	-/X	X	X	X	X
SUUN_JOHDOT_014_vanhat_ vesijohtolinjat		X	X	X	
SUUN_JOHDOT_015_uudet_ vesijohtolinjat		X	X	X	
SUUN_JOHDOT_016_vesihuollon_ korkeudet_ ja_ materiaalimerkinnot		X	X		
SUUN_JOHDOT_017_vanhat_ viemäriinjat		X	X	X	
SUUN_JOHDOT_018_uudet_ viemäriinjat		X	X	X	
SUUN_JOHDOT_019_vanhat_ kaivot		X	X	X	X
SUUN_JOHDOT_020_uudet_ kaivot		X	X	X	X
SUUN_JOHDOT_021_kaukolämpö_ kaukokylmä_ kaasut_ imujäte				X	
SUUN_JOHDOT_022_sähkö				X	
SUUN_JOHDOT_023_tele				X	
SUUN_JOHDOT_024_3D_vanhojen_ putkiverkkojen_ elementit					
SUUN_JOHDOT_025_3D_uusien_ painejohtolinjojen_ elementit					
SUUN_JOHDOT_026_3D_uusien_ jäte_ ja_ sekavesilinjojen_ elementit					
SUUN_JOHDOT_027_3D_uusien_ hulevesilinjojen_ elementit					
SUUN_RAAMI_028	X	X	X	X	X
SUUN_TKSTIT_029_muut_ tekstiit	X	X	X	X	X
SUUN_TKSTIT_030_katuojen_ ja_ linjojen_ nimet	X	X	X	X	X
SUUN_TKSTIT_031_ tekstiit	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_032_mittalinja		X	X	X	
SUUN_GEOMETRIA_033_pääpisteet		X	X		
SUUN_GEOMETRIA_034_paaluviivat		X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_035_paalunumerot		X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_036_pääpisteiden_ numerot		X	X		
SUUN_GEOMETRIA_037_koordinaattipisteletuettelot		X	X		
SUUN_GEOMETRIA_038_säteet		X	X		
SUUN_TKSTIT_039_tonttipisteiden_ korkeudet		X	X		
SUUN_GEOMETRIA_040_mittaviivat		X	X		
SUUN_3D_041_ nykyisen_ maanpinnan_ korkeuskäyrät			X		
SUUN_3D_042_suunnittelun_ pinnan_ korkeuskäyrät			X		
SUUN_GEOMETRIA_043_2D_linjauselementit					
SUUN_GEOMETRIA_044_3D_linjauselementit					
SUUN_GEOMETRIA_045_suunnitelmanraja	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_046_reunatuon_ näkymä			(X)		X
SUUN_KOORDINAATISTO_047	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_048_vapaa					
SUUN_PÄÄLLYSTEET_049_betonikivipäälysteet	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_050_luonnonkivipäälysteet	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_051_vapaa	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_052_vapaa		X	X	X	X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_053_betonikivipäälysteiden_ ladontamallit			X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_054_luonnonkivipäälysteiden_ ladontamallit			X		X
SUUN_VIHER_055_kantavan_ kasvualustan_ raja			X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_056_asfaltti	X	X	X		X
SUUN_DET_057_detaljit		X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_058_reunatuon_ takareuna			X		X
SUUN_TKSTIT_059_vapaa					
SUUN_KATUSUUNNITELMA_060_puut	X				
SUUN_KATUSUUNNITELMA_061_poikkileikkaukset_ tekstiit	X				
SUUN_KATUSUUNNITELMA_062_rakennussuunnitelmasta_ poikkeavat_ väritäytöt_ kuvioinnit	X				
SUUN_APU_063_karttalehtijako_ apuviivat					
SUUN_GEOMETRIA_200_lattareunus	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_201_puureunus	X	X	X	X	X
SUUN_GEOMETRIA_202_pelastusreitti-paikka	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_203_kallioleikkaus	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_204_avokallio	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_205_maakivi	X	X	X		X
SUUN_GEOMETRIA_206_vapaa					

PIIRUSTUSKOHTAISESTI KÄYTETTÄVÄT TASOT

Tasot päällä	Katu- ja puistosuunn.	Asemap.	Tasausp.	Johtos.p.	Katumiljööp.
SUUN_PÄÄLLYSTEET_210_maatiili	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_211_nurmikivi_reikäkivi	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_212_puupinta	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_213_väriASFalti	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_214_sirotepinta	X	X			X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_215_kenttäkivi	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_216_kiviheitto	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_217_kivituhka	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_218_murske_ja_sepeli	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_219_sora	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_220_turva-alusta	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_221_turvahiekka	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_222_leikkihiekka	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_223_kate	X	X	X		X
SUUN_PÄÄLLYSTEET_224_hiekka	X	X			X
SUUN_VIHER_225_nykyinen_nurmi	X	X	X		X
SUUN_VIHER_226_nykyinen_puu	X	X	X	X	X
SUUN_VIHER_227_nykyinen_pensas	X	X	X	X	X
SUUN_VIHER_228_nykyinen_metsä	X	X	X		X
SUUN_VIHER_229_nykyinen_muu_kasvillisuus	X	X	X		X
SUUN_VIHER_230_nurmi	X	X	X		X
SUUN_VIHER_231_lehtipensas_korkea	X	X	X		X
SUUN_VIHER_232_lehtipensas_matala	X	X	X		X
SUUN_VIHER_233_havupensas_korkea	X	X	X		X
SUUN_VIHER_234_havupensas_matala	X	X	X		X
SUUN_VIHER_235_perenna	X	X	X		X
SUUN_VIHER_236_erityiskasvi_yksittäispensas	X	X	X		X
SUUN_VIHER_237_kosteikkokasvillisuus	X	X	X		X
SUUN_VIHER_238_niitty	X	X	X		X
SUUN_VIHER_239_metsitys	X	X	X		X
SUUN_VIHER_240_istutettava_köynnös	X	X	X		X
SUUN_VIHER_241_ryhmäruusut	X	X	X		X
SUUN_VIHER_242_istutettava_havupuu		X	X	X	X
SUUN_VIHER_243_istutettava_lehtipuu		X	X	X	X
SUUN_VIHER_244_poistettava_puu	X	X	X	X	X
SUUN_VIHER_245_kasvilajitekstit		X			
SUUN_VIHER_246_muu_kasvitaso					
SUUN_KALUSTE_247_juuristoritilä_ja_rungonsuoja		X	X		X
SUUN_KALUSTE_248_leikkivälineen_turva-alueen_rajat		X	X		X
SUUN_KALUSTE_249_leikkiväline	X	X	X		X
SUUN_KALUSTE_250_katos		X	X	X	X
SUUN_KALUSTE_251_penkki_pöytä	X	X	X		X
SUUN_KALUSTE_252_roska-astia	X	X	X	X	X
SUUN_KALUSTE_253_muu_kaluste_tai_varuste		X	X	X	X
SUUN_VESI_254_vesialue	X				X
SUUN_VESI_255_alavesi					
SUUN_VESI_256_keskivesi					
SUUN_VESI_257_ylävesi					
SUUN_VESI_258_tulva					
SUUN_VESI_259_vapaa					
SUUN_HOITOLUOKKA_260_A1	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_261_A2	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_262_A3	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_263_B1	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_264_B2	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_265_B3	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_266_B4	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_267_B5	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_268_C1	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_269_C2	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_270_C3	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_271_C4	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_272_C5	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_273_E	X				X
SUUN_HOITOLUOKKA_274_vapaa					
SUUN_HOITOLUOKKA_275_vapaa					
SUUN_ALUE_276_koira-aitaus	X	X	X		
SUUN_ALUE_277_leikkipuisto	X	X	X		
SUUN_ALUE_278_leikkipaikka	X	X	X		
SUUN_ALUE_284_vapaa					
SUUN_ALUE_285_vapaa					
SUUN_VIHER_286_pelto	-/X	X			
SUUN_VIHER_287_vapaa					

PIIRUSTUSKOHTAISESTI KÄYTETTÄVÄT TASOT

Tasot päällä pituus-, poikki- ja ympäristöleikkaus sekä rakennepoikkileikkaus
SUUN_RAAMI_028
SUUN_LEIKKAUS_071_asteikko
SUUN_LEIKKAUS_072_suunnitelmapinta
SUUN_LEIKKAUS_073_maanpinta
SUUN_LEIKKAUS_074_vesihuolto
SUUN_LEIKKAUS_075_kaukolämpö_kaukokylmä_kaasu_imujäte
SUUN_LEIKKAUS_076_kaapelit_suojaputket
SUUN_LEIKKAUS_077_rakennekerrokset_kavannot
SUUN_LEIKKAUS_078_kairaukset
SUUN_LEIKKAUS_079_maaperälajirajat_kallionpinta_teksteineen
SUUN_LEIKKAUS_080_pohjanvahvistus
SUUN_LEIKKAUS_081_tummennokset_rasteroinnit
SUUN_LEIKKAUS_082_mitat_ ja muut tekstit
SUUN_LEIKKAUS_083_kasvit
SUUN_LEIKKAUS_084_varusteet_ ja kalusteet
SUUN_LEIKKAUS_085_havainnesymbolit
SUUN_LEIKKAUS_086_muut_rakenteet

Tasot päällä, geotekniikka
SUUN_GEO_500_pohjatutkimukset
SUUN_GEO_501_maalajalueen_raja
SUUN_GEO_3D_502_kalliopinnan_korkeuskäyrät
SUUN_GEO_3D_503_saven_alapinnan_korkeuskäyrät
SUUN_GEO_3D_504_turpeen_alapinnan_korkeuskäyrät
SUUN_GEO_3D_505_muu_maalajipinta_korkeuskäyrät
SUUN_GEO_3D_506_suunniteltu_yleistaus_korkeuskäyrät
SUUN_GEO_3D_507_liejun_alapinnan_korkeuskäyrät
SUUN_GEO_510_nykyiset_perustamistavat
SUUN_GEO_511_kevennys
SUUN_GEO_512_pilaristabilointi
SUUN_GEO_513_massastabilointi
SUUN_GEO_514_paalulaatta_arina
SUUN_GEO_515_massanvaihto
SUUN_GEO_516_pohjanvahvistus_vapaa
SUUN_GEO_517_pohjanvahvistus_vapaa
SUUN_GEO_520_tekstit
SUUN_GEO_521_vapaa
SUUN_GEO_522_vapaa
SUUN_GEO_523_vapaa
SUUN_GEO_524_vapaa
SUUN_GEO_525_vapaa
SUUN_GEO_530_työnaikainen_tuenta
SUUN_GEO_531_työnaikainen_vapaa

Tietomallin tasot, ei yleensä tulosteta
SUUN_3D_101_maanpinta_kolmiointi
SUUN_3D_102_kalliopinta_kolmiointi
SUUN_3D_103_savi_alapinta_kolmiointi
SUUN_3D_104_turve_alapinta_kolmiointi
SUUN_3D_105_muu_maalajipinta_kolmiointi
SUUN_3D_111_ylin_yhdistelmäpinta_kolmiointi_201000
SUUN_3D_112_kulutuskerros_yläpinta_kolmiointi_214111
SUUN_3D_113_sitomaton_kantava_kerros_yläpinta_kolmiointi_213100
SUUN_3D_114_jakava_kerros_yläpinta_kolmiointi_212100
SUUN_3D_115_väylärakenne_alapinta_kolmiointi_201100
SUUN_3D_116_johtokaivanto_alapinta_kolmiointi_162100
SUUN_3D_117_kantava_kasvualusta_alapinta_kolmiointi_231130
SUUN_3D_118_kasvualusta_alapinta_kolmiointi_231100
SUUN_3D_121_ylin_yhdistelmäpinta_täiteviivat_201000
SUUN_3D_123_sitomaton_kantava_kerros_yläpinta_täiteviivat_213100
SUUN_3D_124_jakava_kerros_yläpinta_täiteviivat_212100
SUUN_3D_125_väylärakenne_alapinta_täiteviivat_201100
SUUN_3D_126_johtokaivanto_alapinta_täiteviivat_162100
SUUN_3D_127_kantava_kasvualusta_alapinta_täiteviivat_231130
SUUN_3D_128_kasvualusta_alapinta_täiteviivat_231100
SUUN_2D_141_ylin_yhdistelmäpinta_linjauselementit
SUUN_2D_143_kantava_kerros_yläpinta_linjauselementit
SUUN_2D_144_jakava_kerros_yläpinta_linjauselementit
SUUN_2D_145_rakenteiden_alapinta_linjauselementit
SUUN_2D_146_johtokaivanto_alapinta_linjauselementit
SUUN_2D_147_kantava_kasvualusta_alapinta_linjauselementit
SUUN_2D_148_kasvualusta_alapinta_linjauselementit

PIIRUSTUSKOHTAISESTI KÄYTETTÄVÄT TASOT

3D cellit, ei yleensä tulosteta
SUUN_3D_331_lehtipensaat_233310
SUUN_3D_333_havupensaat_233320
SUUN_3D_342_havupuut_233120
SUUN_3D_343_lehtipuut_233110
SUUN_3D_349_Leikkivälineet_462200
SUUN_3D_352_roska-astiat_462400
SUUN_3D_353_muut_kalusteet_ja_varusteet_462900

PUISTOSUUNNITELMA JA LAUTAKUNTA-AINEISTO

Konsultin ja tilaajan projektipäälliköt merkitsevät mahdolliset puutteet asiakirjoissa. Konsultti merkitsee ok-merkinnällä tai selitystekstinä täydennysehdotuksen kyseisen kohdan oikealla puolella olevaan sarakkeeseen. Tilaaja merkitsee huomiot kootusti allekirjoituksen alla olevaan kohtaan. Asiakirjat ja suunnitelmat laaditaan

Ty214-6_Puistosuunnitelman_ja_puiston_rakennussuunnitelman_sisalto.pdf -ohjetta noudattaen.

Konsultti

Konsultin projektipäällikkö, allekirjoitus

Tarkastuspäivämäärä

Tilaaja

Tilaajan projektipäällikkö, allekirjoitus

Hyväksymispäivämäärä

Tilaajan huomiot tarkastuspöytäkirjaan:

1. Puistosuunnitelman toimivuus	ok/huomio
1.1 Liittyminen olemassa olevaan ympäristöön	
1.1.1 Väylien liittyminen	
1.1.2 Viheralueiden liittyminen	
1.1.3 Rakenteiden liittyminen	
1.1.4 Päälysteiden liittyminen	
1.1.5 Korkotasojen liittyminen	
1.1.6 Työmaajärjestelyt (esim. työmaatiet)	
1.2 Riittävät tilavaraukset	
1.2.1 Pensasalueiden leveydet	
1.2.2 Nurmialueiden riittävät leveydet	
1.2.3 Leikkivälineiden turva-alustojen mitoitus ja turva-alustat	
1.2.4 Riittävä kasvutila puille – juuristo sekä latvus	
1.3 Säilytettävät ja uudet rakenteet	
1.4 Reunukset ja reunatuet	
1.5 Varusteet	
1.6 Kalusteet	
1.7 Kaiteet, aidat	

1.8	Maastonmuotoilut	
1.9	Pintamateriaalit ja värit	
1.10	Raittien hierarkia – talvikunnossapidettävät reitit/muut reitit	
1.11	Reittien jatkuvuus	
1.11.1	Katualueiden liikenneverkko	
1.11.2	Sujuvat reitit alueen palveluihin	
1.12	Mahdolliset tulvareitit	
1.13	Palo- ja pelastustoimen reitit	
1.14	Näkemäalueet liittyttäessä katualueeseen	
1.15	Raittien kaltevuudet min/max tarkastettu	
1.16	Raittien kaarresäteet min/max tarkastettu	
1.17	Esteettömyys huomioitu (perus/erikoistaso)	
1.18	Huoltoliikenteen ajouratarkastelut (esim. aidatut kentät / pelastustiet, mahdollisen hiekkalaatikon huoltotarve huomioitu)	
1.19	Tonttien liittyminen (korkeusasemat ja toiminnallisuus)	
1.20	Tonttikorkeusilmoitus haettu	
1.21	Kuivatuksen toimivuus	
1.22	Lumitilat	
1.23	Valaistuksen periaatteet (yhdessä Helsingin Energian kanssa)	
2.	Suunnitelman ulkoasu	ok/huomio
2.1	Piirustuksen luettavuus	
2.2	Ohjeistuksen mukaisuus	
2.3	Tekstien suunta ja koko	
2.4	Paalutuksen suunta	
2.5	Tekstikoko luettava, ei päällekkäisiä tekstejä	
2.6	Viivapaksuudet ja -tyypit	
2.7	Kantakartan himmennys	
2.8	Piirustusmerkinnät	
2.8.1	Piirustuksessa käytetyt merkit ja rasterit löytyvät selityksistä	
2.9	Pohjoissuuntanuoli	
2.10	Mittajana	
2.11	Puiston kulmapisteiden korkeusasemat	
2.12	Kaavarajat	
2.13	Puistoon rajoittuvien tonttien kortteli ja tonttinumerot sekä tontin käyttötarkoitus (AK, YK tms.)	
2.14	Aluetta rajaavien katujen nimet	

2.15	Karttaindeksi 1:10 000, 80x80 mm:n koossa oikeassa yläkulmassa	
2.16	Leikkausnuolet	
3.	Tiedostot	ok/huomio
3.1	Ohjeiden mukainen elementtien tasojako. Suunnitelmat on laadittu Project Wisesta ladattua template-tiedostoa käyttäen.	
3.2	Elementtien liittyminen toisiinsa (myös korkeussuunnassa), kaarielementit kaarineen, ei murtoviivoina	
3.3	Tiedostomuoto, -rakenne ja tiedostojen nimeäminen	
3.4	Piirustusmerkinnät	
3.5	Global origo (myös siltasuunnitelmien tasopiirustus)	
3.6	Oheistiedostot	
3.7	Info-tiedosto	
4.	Nimiöt	ok/huomio
4.1	Puiston nimi ja osoite	
4.2	Piirustuslaji (esim. puistosuunnitelma)	
4.3	Mittakaava, yleensä 1:200	
4.4	Piirustuksen numero	
4.5	Kaupunginosan nimi ja numero, osa-alueen nimi	
4.6	Asemakaavan numero	
4.7	Korvaus/liittyy merkinnät	
4.8	Allekirjoitukset ja päiväykset	
4.9	Konsulttia koskevat merkinnät tulevat virallisen nimiön alapuolelle tulevaan "konsulttipalkkiin"	
4.10	Käytetty tasokoordinaatisto ja korkeusjärjestelmä	
5.	Lautakuntamateriaali	ok/huomio
5.1	Puistosuunnitelma tiedostona (pdf-tiedosto)	
5.2	Ma402-20_Puistosuunnitelman_selostus.doc	
5.2.1	Laadittu KYMP asiakirjapohjalle otsikoinnin mukaisesti	
5.3	Ma403-7_Lautakuntateksti.doc	
5.3.1	Laadittu KYMP asiakirjapohjalle otsikoinnin mukaisesti	
5.4	Ma403-35_Vuorovaikutusmuistio.doc	
5.4.1	Laadittu KYMP asiakirjapohjalle otsikoinnin mukaisesti	
5.5	PowerPoint -esitys	
5.5.1	Laadittu KYMP mallipohjan mukaisesti	

PUISTON RAKENNUSSUUNNITELMAT

Konsultin ja tilaajan projektipäälliköt merkitsevät mahdolliset puutteet asiakirjoissa. Konsultti merkitsee ok-merkinnällä tai selitystekstinä täydennysehdotuksen kyseisen kohdan oikealla puolella olevaan sarakkeeseen. Tilaaja merkitsee huomiot kootusti allekirjoituksen alla olevaan kohtaan. Asiakirjat ja suunnitelmat laaditaan

Ty214-6_Puistosuunnitelman_ja_puiston_rakennussuunnitelman_sisalto.pdf -ohjetta noudattaen.

Konsultti

Konsultin projektipäällikkö, allekirjoitus

Tarkastuspäivämäärä

Tilaaja

Tilaajan projektipäällikkö, allekirjoitus

Hyväksymispäivämäärä

Tilaajan huomiot tarkastuspöytäkirjaan:

1. Istutus- ja varustepiirustus 1:200	ok/huomio
1.1 Kantakartta himmennettynä (ohuella), luettavuuden parantamiseksi voidaan poistaa näkyviltä kadun rakentamisen kannalta tarpeetonta tietoa	
1.2 Puistoalueen rajat	
1.3 Puistoa rajaavien katujen / raittien nimet	
1.4 Puistoon rajoittuvista tonteista korttelin ja tontin numero, tonttipisteet numeroineen ja tontin käyttötarkoitus (AK, YK, T tms) sekä tontin rajat	
1.5 Puiston kulmapisteiden korkeudet (ympyröitynä) sekä mahdollisten taitepisteiden korkeudet.	
1.6 Puiston liittyminen ympäristöön: väylät, viheralueet, rakenteet, päällysteet, korkotasot, työmaatiejärjestelyt jne.	
1.7 Raittien mittalinjat ja paalutus 10 m:n välein, paalunumerot 50 m:n välein, nimeäminen (R1, jne)	
1.8 Puiston eri osien käyttötarkoitus ja mitoitus	
1.9 Päällystemateriaalit – tyyppi, väri	
1.10 Kiveykset – tyyppi, ladonta, väri	

1.11	Varusteet ja kalusteet – materiaalit, väri jne.	
1.11.1	Leikki- ja toimintavälineluettelo (viittaus erilliseen luetteloon)	
1.12	Siirrettävät rakenteet	
1.13	Poistettava kasvillisuus ja rakenteet	
1.14	Säilytettävä kasvillisuus	
1.15	Istutettava kasvillisuus lajikohtaisesti	
1.16	Kantavan kasvualustan rajaukset ja puun varusteet	
1.17	Säilytettävät ja istutettavat puut varusteineen	
1.18	Valaisinsijoittelu (KYMP ulkovalaistuksen kanssa)	
1.19	Sade- ja jätevesiviemärikaivot, kourut	
1.20	Kasteluvesipostit	
1.21	Päällysteiden ja muiden merkintöjen selitykset	
1.21.1	Esitetään riittävällä tarkkuudella – tuotteen värit ja tyypit sekä kiveysten värit, kokotiedot, ladonnat jne.	
1.21.2	Kasviluettelo	
1.22	Karttaindeksi 1:10 000, 80x80 mm:n koossa oikeassa yläkulmassa	
1.23	Pohjoissuuntanuoli	
1.24	Koordinaattiristit 50 m:n välein X,Y-lukuineen (lukuja 1-3 kpl)	
1.25	Leikkausten ja detaljien paikat (viittaukset leikkaus- ja detaljipiirustuksiin)	
2.	Pituusleikkaukset 1:1000/1:100	ok/huomio
2.1	Maanpinta keski-/mittalinjalta sekä tarvittaessa reunalinjoilta pelkistettynä	
2.2	Tasausviiva	
2.3	Tasausviivaelementtien taitepisteiden sijainti, kaltevuus ja pyöristyssäde	
2.4	Päällysrakenne esitetty aluetäytöllä	
2.5	Sillat	
2.6	Alkuperäinen maanpinta	
2.7	Viemäri- ja vesijohdot aluetäytöllä (uudet) korkeustietoineen ja materiaali/koko-merkintöineen	
2.8	Risteävät johdot korkeus-, koko- ja materiaalimerkintöineen	
2.9	Maalajirajat, -kerrokset ja kairauspisteiden paikat, tarvittava määrä kairausdiagrammeja himmennettynä (ohuella) ja tarvittaessa katkaistu	
2.10	Pohjanvahvistustapa	

3.	Alareunan numerotiedot:	ok/huomio
3.1	Päällysrakennetyyppi ja siirtymäkiilat	
3.2	Putkien perustamistapa	
3.3	Kaivantojen luiskakaltevuus tai tuentatapa	
3.4	Tasausviivan korkeus 10 m:n välein	
3.5	Alkuperäisen maanpinnan korkeus 10 m:n välein	
3.6	Paalutus 10 m:n välein, paalunumerot 50 m:n välein	
3.7	Tasausviivaelementtien taitepisteiden sijainti, pituus, kaltevuus ja pyöristysmäde	
3.8	Vaakageometrian kaarevuus	
4.	Tasaus- ja hulevesipiirustus	ok/huomio
4.1	Pohjana istutus- ja varustepiirustus (himmennettynä), jonka lisäksi esitetään seuraavat tiedot:	
4.2	Sadevesiviemärit (ja mahdolliset) jätevesiviemäri kaivoineen, putkimateriaali- ja kokomerkintöineen sekä kaivojen korkeustietoineen, kourut	
4.3	Vesijohdot putkimateriaali- ja kokomerkintöineen, sulkuineen, kasteluvesiposteineen yms. varusteineen	
4.4	Korkeuksien esittäminen (uusi puiston pinta ja maanpinta oikeilla viivatyypeillä esitettynä)	
4.5	Korkeustietoja puistoon liittyvistä rakenteista katualueen reunalla	
4.6	Istutusalueiden yms. reunakivilinjojen koordinaattitietoja	
4.7	Muut rakenteet	
4.8	Päällysteiden materiaalitiedot	
4.9	Vesihuollon johdot laitteineen ja viemäreiden korkotiedot	
4.10	Kaivokortit	
5.	Rakennepoikkileikkaukset	ok/huomio
5.1	Mitoitus ja raitin sivukaltevuudet	
5.2	Eri raitin rakenteiden päällysrakennetyypit (katuluokka ja pohjamaan kantavuusluokka)	
5.3	Päällysrakennekerrosten materiaali ja laatu sekä paksuudet	
5.4	Reunakivien materiaali, koko ja väri	
5.5	Perustamistapa	
5.6	Luiskat ja niiden kaltevuus	
5.7	Kasvualustan mitat ja materiaalit	
5.8	Johtokaivanto ja johdot	
5.9	Kaiteet ja tukimuurit	
5.10	Valaisinpylväät	

5.11	Salaojat	
5.12	Kaapeli-, ym. johtovaraukset	
5.13	Muut rakenteet	
5.14	Kortteli- ja tonttinumerot ja tontin käyttötarkoitus	
6.	Hoitoluokkakartta	ok/huomio
6.1	Puistoalueen kaikki hoitoluokat rasteroituina	
6.2	Hoitoluokat pinta-alatietoineen merkintöjen selityksissä	
6.2.1	Myös L1 ja L2 alueet eroteltuina	
6.3	Selitysosaan eriteltynä:	
6.4	Talvikunnossapidettävät reitit (jm)	
6.5	Puut (kpl)	
6.6	Pensaat (m ²)	
6.7	Ryhmäruusut (m ²)	
6.8	Perennat (m ²)	
6.9	Sipulikasvit (m ²)	
6.10	Kesäkukat (m ²)	
6.11	Nurmi (m ²)	
6.12	Niitty (m ²)	
6.12.1	Niittokerrat ja leikkuujätteen käsittely	
6.13	Metsä (m ²)	
7.	Muut piirustukset	ok/huomio
7.1	Pintamaakartta	
7.2	Pintamaiden käyttösuunnitelma	
7.3	Kasvillisuuden yleissuunnitelma	
8.	Asiakirjat	ok/huomio
8.1	Turvallisuusarvio (Leikkipaikkatarkastus)	
8.2	Vastine turvallisuusarvioon	
8.3	Ma403-45_Leikki-ja_toimintavälineuettelo.xls	
8.4	Ma403-22_Kasvihuettelo.xls	
8.5	Ma403-16_Maaruettelo.xlsx	
8.6	Ma403-13_Kustannusarvio.xlsx	
8.7	S10 taulukko	
8.8	Ma403-3_Työselostus.doc	
8.9	Ma403-14_Turvallisuusasiakirja.doc	
8.10	Haitaton-arviointi www.haitaton.fi	
8.11	Ty403-11_Riskikartta.xls	

9. Suunnitteluohjeiden ja asiakirjapohjien ajantasaisuus		ok/huomio
9.1	Suunnittelussa on noudatettu viimeisimpiä ohjeita selainlinkki	
9.2	Asiakirjat on laadittu ProjectWisesta ladatuille ajantasaisille asiakirjapohjille	
9.3	Suunnitelmat on laadittu ProjectWisesta ladattua template-tiedostoa käyttäen.	

PUISTOSUUNNITELMAN SELOSTUS

Kohteiden nimet:	MALLIPUISTO	Piirustus nro:t:	VIO5637/1
Selostuksen laati:	N.N Projektipäällikkö	pvm:	pp.kk.vvv
Selostuksen hyväksyi:	N.N Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelupäällikkö	pvm:	pp.kk.vvv
	Maankäyttöjohaja/ Kaupunkiympäristölautakunta	pvm:	pp.kk.vvv

Kohde Mallipuisto sijaitsee Mallilan (00) kaupunginosassa, osa-alueella Mallilanpuro. Alue on voimassa olevassa asemakaavassa nro 0000 VP merkinnällä. Mallipuisto on esitetty piirustuksessa VIO567/1.

Puistosuunnitelma on voimassa olevan asemakaavan mukainen.

Lähtökohdat

Mallipuisto sijaitsee pientaloalueen keskellä lähellä Mallilan rantaa. Puisto rajautuu lännessä Mallilankatuun ja idässä Mallilankujaan sekä palvelutalon tonttiin. Muualla puisto rajautuu omakotitontteihin. Puisto on vanha puisto, joka peruskorjataan täydellisesti. Puistossa on useita hyväkuntoisia puita ja nykyisiä leikki- ja pelikenttiä.

Puiston pinta-ala on 8100 m².

Mallipuiston pääasialliset käyttäjät ovat alueen asukkaat.

Suunnitelman sisältö

Puiston toimintojen sijoittelussa on otettu huomioon alueella kasvavat hyväkuntoiset puut.

Puiston nykyistä raittia levennetään ja raitin varrelle rakennetaan kaksi istuskeluryhmää. Nykyiset kentät järjestellään uudelleen ja alueen eteläosassa oleva kentän alue muotoillaan kumpareeksi.

Kenttien lähelle sijoitetaan penkki, pyöräteline ja roskakori. Pelikenttien läheisyyteen rakennetaan metallinen pergola.

Leikkialueen ympärille rakennetaan aita (korkeus 1,4 m). Leikkipaikalle asennetaan erityisesti pienille lapsille tarkoitettuja välineitä, kuten hiekkalaatikko, monitoimiteline, jousikeinu ja keinu. Leikkivälineiden putoamisalustaksi valetaan turva-alusta. Lisäksi leikkipaikalle asennetaan pieni leikkimökki, avonainen katos ja sen yhteyteen

PUISTOSUUNNITELMAN SELOSTUS

pöytäpenkkiyhdistelmä, roska-astioita ja opastaulu. Nurmialueelle sijoitetaan puueläimiä.

Pintamateriaalit, kasvillisuus ja rakenteet

Käytävät ja kentät ovat kivituhkapintaisia, leikkivälineiden turva-alustat ovat synteettistä turva-alustaa, koripallotelineen ympäristö on asfalttia. Pääkäytävän varrella olevat penkkipaikat ovat harmaata noppakiveä ja keskeinen oleskelualue on punertavaa maatiiltä.

Puiston reuna-alueen puusto säilytetään. Uusia puita istutetaan pääkäytävän varrelle sekä rakennettavalle kumpareelle.

Jalkapalloa varten osa nurmikosta (15m x 25 m) vahvistetaan kestäväseen kulutusta.

Valaistus

Leikkipaikalle ja puistopolulle asennetaan puistovalaisimet.

Tasaus ja kuivatus

Mallipuiston tasaus noudattelee pääpiirteissään nykyisiä tasauksia. Entisen kentän päälle rakennettavan kumpare on noin puolitoista metriä ympäröivää maastoa korkeammalla.

Mallipuiston pohjoisosassa oleva ojapainanne muotoillaan uudelleen ja painanteen pohjaa levennetään paikallisesti hulevesien viivyttämiseksi painanteessa.

Mallipuisto kuivatetaan hulevesiviemärillä, joka liittyy Mallikadun nykyiseen hulevesiviemäriin.

Esteettömyys

Mallipuiston suunnitteluratkaisut täyttävät esteettömyydelle asetetun perustavoitteen.

Hoitoluokka

Mallipuisto kuuluu hoitoluokkaan A2.

MALLIPUISTO

VIO 5637

1.11.2020

Lyhenne	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Lisäyslähde tai kanta	Taimikoko	Taimityyppi	Monirunkoinen (puut)	kpl	Mahdollinen taimitoimittaja
LEHTIPUUT								
Am la	Amelanchier laevis	sirotuomipihlejä		rym. 4-6	pa/at		6	
Ma ba	Malus baccata	marjaomenapuu		rym. 10-12	pa/at	x	4	
Pr pe	Prunus pensylvanica `Ylittomio`	plivikirsikka	TTA-223	rym. 12-14	pa/at	x	1	
Qu ro	Quercus robur	tammi		rym. 16-16	pa/at		8	
HAVUPUUT								
Pl om	Picea omorika	serbiankuusi		175-200	pa		5	
LEHTIPENSAAT								
Da fa	Dasiphora fruticosa `Abbotswood`	pensasahnikki		30-50	at		182	
Di lo	Diervilla lonicera	kellavuohekuusama		40-60	at		174	
Hy pm	Hydrangea paniculata `Mustila`	mustilanhortensia	FinE	60-80	at		6	
Hy pp	Hydrangea paniculata `Praecox`	kuutamohortensia	FinE, K-0278	60-80	at		68	
Ph op	Physocarpus opulifolius	lännenheisiangervo		80-100	at		17	
Sp be	Spiraea betulifolia	koivuangervo	FinE, K-0412	40-60	at		150	
Sp ch	Spiraea chamaedryfolia	idänvirpiangervo		60-80	at		228	
HAVUPENSAAT								
Ta Ch	Taxus cuspidata Nana	kääpiömarjakuusi		50-60	pa		86	
Ts ca	Tsuga canadensis	kandanhemlokki		125-150	pa		7	
KÖYNNÖKSET								
Pa in	Parthenocissus inserta	säleikkövilliiniini		P15	at		6	
PERENNAT								
Ca ac	Carex acuta	viiltosara		P13	at		96	
Ir ps	Iris pseudacorus	keltakurjenmiekka		P13	at		56	
Ho si	Hosta sieboldiana	sinikuunilija	TTA-233	P13	at		150	
Ly sa	Lythrum salicaria	rantakukka		P11	at		110	
Ti co	Tiarella cordifolia	rönsytiarella		P11	at		33	
SIPULI- JA MUKULAKASVIT								
Ga el	Galanthus elwesii	tähtiilumikello					100	
Ga ni	Galanthus nivalis	lumikello					100	
Le ve	Leucoloma vernum	kevätkello					100	
Na Ba	Narcissus Barret Browning	narsissi					625	
RYHMÄRUUSUT								
Ro As	Rosa Aspirin – Rose Kukkasade	maanpeiteruusu			esipakattu		4	
Ro Au	Rosa Austriana	ryhmäruusu			esipakattu		4	
Ro Co	Rosa Comtesa	ryhmäruusu			esipakattu		4	

Lisäyslähde tai kanta (esim. TTA-numero) ilmoitetaan tarvittaessa
Taimikoot ja taimityypit ilmoitetaan Helsingin Kaupunkikasvioppaan luokitusten mukaisesti

Mallipuisto, Mallitie

Palautteet puistosuunnitelmaluonnoksesta 5637/1

Tähän muistioon on kerätty tiivistelmä suunnittelun aikaisesta vuorovaikutuspalautteesta.

Tiedote puistosuunnittelun aloituksesta on lähetetty 1.3.2007 lähikiinteistöjen omistajille ja asukasyhdistykselle.

Puistosuunnitelmaluonnos oli esillä Helsingin kaupungin info- ja näyttelytila Laiturissa, Helsingin kaupungin verkkosivulla osoitteessa www.hel.fi/suunnitelmat 19.12.2017 – 2.1.2018 välisenä aikana. Laiturissa oli esillä palautelomakkeita sekä palautelaatikko mahdollisia kommentteja varten.

Puistosuunnitelmaluonnoksia koskeva yleisötilaisuus pidettiin info- ja näyttelytila Laiturissa 19.12.2017 klo 17 – 19. Tilaisuudessa oli paikalla Helsingin kaupungin edustaja kaupunkiympäristötoimialalta sekä suunnittelukonsultin edustajia. Tiedote asukastilaisuudesta lähetettiin lähi kiinteistöjen omistajille sekä asukasyhdistykselle. Suunnitelmien esittelytilaisuudessa kävi kaksikymmentä henkilöä. Sähköpostitse saatiin 15 palautetta.

Mahdolliset kommentit suunnitelmiin pyydettiin toimittamaan 2.1.2018 mennessä.

Puistosuunnitelmaluonnoksesta saadut palautteet

Palautteet koskivat lähinnä kuivatukseen liittyviä asioita.

Yleisötilaisuudessa saadut palautteet

Palaute:

xxx

Vastaus:

xx.

Sähköpostitse saadut palautteet

Palaute:

xx

Vastaus:

XX

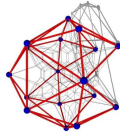



Tiedoksi

Palautteen antajat

MALLIPUISTO

VIO 5637

1.11.2020

Numero	Kappale/Väline	Käyttäjär-ryhmä, ikä-suositus	Keskeiset ominaisuudet, tavoitteet tuotteelle	Materiaalit, kulutusosat	Värin määrittäminen	Turva-alue Pituus, leveys, halkaisija, m²	Putoamis- korkeus mm	Turva- alustan paksuus mm	Esimerkkituote. Tuotteen tulee vastata esimerkkituotteen muotokielä ja toimintoja
1	1	Kiipeilyverkko yli 5 v.	Monitahtoiset kiipeilyluottavuudet pallomaisessa verkossa usealle lapselle. Mitat 5,4 x 5,4 x 4,5 m. Ankkureiden lukumäärä 4. Yksittäisten köysiosoiden on oltava vaihdettavissa ilman koko köysistön vaihtamista. Täyttää esteettömyyden vaatimukset.	Pyöreä teräsputki Ø min. 60 mm : hiekkapuhallettu, sinkki-epoxymaalattu, polyesteripulverimaalattu. Alumiiniset putki- ja verkkorakenteen kiinnikepallot Ø min 250 mm: hiekkapuhallettu, korroosiosuojattu, polyesteripulverimaalattu. Teräsputkien ja verkkorakenteen kiinnitys kiinnikepallojen sisäpuolella. Pääsy kiinnityspallojen kiinnityksiin suojattu. Verkkorakenteen kirstitys kiinnikepallojen alustan pinnan yläpuolella. Verkkorakenteen köydet: vetolujuus max. 115kN.	Pallot: vaalean vihreä (RAL 6009) Runkopuutket: kellanvihreä (RAL 6018) Köydet: mustat	9 x 9 m	1900		
2	1	Karuselli	Teräsrakenteinen karuselli/varsikeinu A-mallin puomilla kahdelle lapselle. Vastakkaisissa istuimissa istuen pyöritään ja keinutaan keskipylvään ympäri. Keskittöpan ja teräspuomin välissä suojattu nivel, joka mahdollistaa puomin aaltomaisen keinuliikkeen kaikkiin suuntiin. Nivelrakenteesta yläpuomiin yhdistetyt ulkoiset turvakeljut (2 kpl).	Keskittöppä: Pyöreä Ø 140 mm galvanoitu terästölppä. Teräspuomi: pyöreä Ø 102 mm, galvanoitu ja pulverimaalattu. Teräspuomin päissä istuimet sekä käsiuimet.	Tuoteväri: vihreä. Teräspuomi NCS S2060 G30Y. Istuimet ja kahvat mustat.	max. Ø 9,6 m	1800		
2	1	Karuselli	Mitat: pituus 4,42 m, leveys 5,10 m, korkeus 3,4 m. Pyöreä kehämäinen karuselli, jota voi pyörittää voimalla ja jossa voi tasapainoilla. Toiminnot: pyöriminen, sosiaalisuus, tasapainoili, kokeilu/tukeminen. Mitat: ulkohalkaisija n.2 m.	Laakerointi kuumagalvanointia terästä ja polyleeniä. Kiinnikkeet polyamidia, kumipyörät joilla rst –laakerit Kuumagalvanoitu turvarengas. Kuumagalvanoidut teräsjalat (halk. 120 mm).	Tuoteväri: lime. Renkaan väri harmaa (RAL-sävy 860-5), jossa vihreitä raitoja, sekä yksi sektori limenvihreä (RAL-sävy 230-3).	max.Ø 6,3 m.	1000		
4	2	Koripalloteline	Koripalloteline, jossa kori on 3 m korkeudella L-mallisen tolpan varassa.	Terästölppä Ø 114 mm, galvanoitu, pulverimaalattu. Korilevy PE levy.	Runko RAL 7021 mustaharmaa. Korilevy valkoinen. Verkko valkoinen	-	-	-	
5	2	Jalkapallomaali	Mitat: pituus n.2,5 m, leveys 1,20 m, korkeus 3,80 m. Mitat: 2,00 m x 3,00 m, verkko 60 mm. Maalin alasyvyys 2 m. 2 kpl sivulla olevaa pyörää maalin siirtoon. Tuotteen tulee täyttää standardin prEN 16579 vaatimukset.	Maalikehikko ovaalia erikoisprofiilia 120x100 mm, seinämävahvuus min. 2,5 mm kaksinkertaisella sisävahvistuksella. Hitsattu, tasapainottava alumiinitankki, joka täytetään hiekalla.	Kehikko hopean väristä alumiinia. Verkko vihreä.	-	-	-	

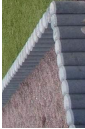


LEIKKI- JA TOIMINTAVÄLINELUETTELO

Ma403-45_Mallipuisto_Leikki-ja_toimintavälineluettelo.xls

6	1	Leikkipöytä	Puurakenteinen katolinen leikkipöytä kolmella seinällä ja lattiatasolla. Leikkipöydässä lisäosina leikkitoimintoja keittotaso ja tiski. Mitat: pituus 1,1 m, leveys 1,1 m, korkeus 1,55 m.	Puutolpat: pyörästetty Ø 70 mm, puuöljykäsitelty (kaamanruskea). HPL seinälevyt: paksuus min. 12 mm. Lattia: Fenolipinnoitettu vaneri, paksuus min. 21 mm. Teräskiinnikkeet: galvanoitu, pulverimaalattu.	Seinälevyt: HPL, yksivärinen vihreä (NCS S 2060-G30Y). Tiski ja kattotuenta., Keittotaso, Katto: HPL, yläosa musta	4,1 x 4,1 m	600	
7	7	Leivontapöytä	2-5 v. Kuusiterälehien kukan muotoinen leivontapöytä, jossa on hiekkä-/vesisäili. Mitat: pituus n. 0,60 m, leveys n. 0,65 m, korkeus n. 0,60 m. Pöytätaason korkeus: 490-590 mm	Keskittöpöytä: Pyöreä Ø 50 mm galvanoitu terästoppaa. Pöytätaaso: HPL levy, paksuus 15 mm. Hiekkä-/vesisäili: reiätetty Rst-teräs.	Erikoisväri limenvihreä NCS S2060-G30Y			
8	1	Jousikikku	toimin. ikä 3-7, ikäryhmä 6+ Jousikikku kahdelle vastakkain istuvalle keuruille. Istuimet puoliympyrä, jotka toimivat myös kahvoina. Istuimissa voidaan istua kasvat kumpaan suuntaan tahansa: kasvotusten tai selätysten. Mitat: pituus n. 3,5 m, korkeus alle 0,8 m, leveys alle 0,5 m. Istuimen maksimikorkeus on 0,85 mm.	Teräsjalusta, puuosat mäntyä.	Tuoteväri: Lime green. Puuosat tumman ruskea RAL 8019 ja limenvihreä tehosteväri F8755/RAL 250-3. Kahvat mustat.	max. 6 x 2,5m	840	
9	1	Rekkitanko	yli 6 v. Tuotteessa kolme vierekäistä ja samansuuntaista rekkikantaa, jotka ovat eri korkuisia. Sovellettu venytettyyn ja erilaisiin liikuntaharjoitteisiin. Mitat: pituus 3,5 m, 1. tangon korkeus n. 0,96m, 2. tangon korkeus n. 1,3 m, 3. tangon korkeus n. 1,8 m.	Neliskulmaiset pystytolpat 95x95 mm FSC -sertifioitua kovapuita, pötkitangot jauhemaalattua kuumagalvanoitua terästä, joiden halkaisija 38 mm (ulkomitta).	Tangot lime. (RAL-sävy 230-3)	6,5 x 3,4m. Max 20 m2..	1800	
10	1	Kiipeilyeline	toimin. ikä 1-10, ikäryhmä 1+ Tornileikki, jossa kaksi eri korkuista osiota eri-ikäisille lapsille. Pieni ja iso liukumäki, portaat, yläosastaan läpinäkyvä tunneli, kaarinhousu, seinät aukokuvioitua laminaattia. Kehikossa tasakatto. Mitat: korkeus n. 3,3 m, pituus 7,8, leveys 3,4 Tuotteen tulee olla samaa tuoteperhettä välineen no 11 kanssa.	Neliskulmaiset toipat n. 100x100 mm kyllästetty theäsyinen liimapuu. Seinät korkeapainelaminaattia. Lattia kyllästetty liimapuu. Liimapuukaaren päälämmäinen lamelli korkeapainelaminaattia. Liukupinta on min. 2 mm:n teräslevy.	Tuoteväri Lime green: seinät yksiväriset lime F8755. Toipat tumman ruskea RAL 8019.	Pituus 11,5, leveys 5,8, 46,5 m2	1470	
11	2	Keinuaitin, hirvi	toimin. ikä 3-6, ikäryhmä 2+ Hirven muotoinen yhden hengen jousikeinu. Mitat: leveys n. 0,6 m, korkeus n. 0,8 m, pituus n. 0,8 m, istuin korkeus 0,5 m. Tuotteen tulee olla samaa tuoteperhettä välineen no 10 kanssa.	Jousituotteen hahmolevy min. 20 mm:n korkeapainelaminaatti. Spiraalijousi metallia.	Tuoteväri Lime green: hahmolevy F8755/RAL 250-3, istuin, spiraalijousi, kahvat ja jalusta mustat.	Pituus max 35 m Leveys max 2,5 m, max 7 m2.	520	
12	1	Rinneliuku	yli 2 v. Rinneliuku, jossa lähtötasanteella yhdellä sivulla on seinä ja lukumäkeä vastakkaisella sivulla on istumiseen sopiva penkki. Ei kattoa. Seinät aukokuvioitua laminaattia. Kulmikkaat puutolpat. Liukuosa aaltoileva. Mitat: pituus n. 4,9m, leveys n. 0,9 m, korkeus n. 2,8 m. Lattiatason korkeus on +1970 mm, maaston korkoero +1700 mm. Liukuosan profiiliin tulee sopia rinteeseen muotoon, liukuosan pääkaltevuus 1:15. Tuotteen tulee olla samaa tuoteperhettä välineen no x kanssa.	Kaariliimapuurunkoinen liuku, jossa liukupinta 2 mm:n paksuista ruostumatonta terästä. Seinät 10 mm:n paksuista korkeapainelaminaattia. Runko monikerros laminoitua liimapuuta.	Tuoteväri Lime green: seinät yksiväriset lime F8755. Toipat tumman ruskea RAL 8019.	Pituus max 9,2 m Leveys max 5 m, max 35 m2.	1000	

LEIKKI- JA TOIMINTAVÄLINELUETTELO

Ma403-45_Mallipuisto_Leikki-ja_toimintavälineluettelo.xls

13	1	Hiekkalaatikon reunus	yli 7 v.	Pyöreistä kiertäysmuovipöleistä, joissa on pystyura, joka helpottaa asennusta ja tiivistää rakennetta. Mitat: pituus 60 cm, halkaisija 15 cm.	Pöliit kiertäysmuovia. Pöleissä pystyura, joka helpottaa asennusta ja tiivistää rakennetta. Yläpään särmät pyöristetty/viistetty.	Harmaa	1,5 m hiekkalaatikon ympärillä	
15	1	Juoksuesteaita		Pyöreät terästolpat, joiden väliä kulkee köysi. Tolpan hatu pyöreä. Mitat: tolpan korkeus 0,90 m, tolpan paksuus 100 mm, tolppien väli 2,00 m	Galvanoitu teräsputki, pulverimaalattu	Köydet ja tolpat mustat RAL 9005		
16	1	Kapuanisköysi	yli 7 v.	Rinteseen asennettava kipeilyköysi terästolpin ja teräsvarhisteisella nylonpinnoitella kipeilyköydellä, jossa teräkset kipeilyottimet. Tuotteen äärimitat (p x l x k): 2600 x 1000 x 90 mm. Köyden kiinnityskorkeus: 900 mm. Köyden pituus: n.2,5	Pyöreä teräsputki Ø 90 mm : galvanoitu, pulverimaalattu. Nylonpinnoitettu teräsvarhisteinen köysi teräksisin kipeilyottimin.	Terästolpat vihreä NCS S 2060 G30Y ,köysi musta	980	

MALLIPUISTO HOITOSUUNNITELMA



Sisältö

1.1	Sisältö	2
Johdanto	4	
2.	Puiston taustatiedot	4
2.1	Sijainti ja olosuhteet	4
2.2	Pinta-ala	4
2.3	Asemakaava	4
2.4	Historia	4
2.5	Käyttö	4
2.6	Esteettömyys	4
2.7	Puiston rakentaminen	4
2.8	Puiston keskeiset kaupunkikuvalliset elementit	4
3.	Kasvillisuuden hoidon- ja kehittymisen tavoitteet	5
3.1	Yleistä	5
3.1.1	Haitalliset vieraslajit	5
3.1.2	Uhanalainen ja suojeltava kasvillisuus- ja luontotyytit sekä suojeltava eläimistö	5
3.2	Alueet hoitoluokittain	5
3.3	Hoitoluokka A, Rakennetut viheralueet	5
3.3.1	Hoitoluokka A2, Käyttöviheralueet	5
3.3.2	Hoitoluokka A3, Käyttö- ja suojaviheralueet	5
3.4	Hoitoluokka B, Avoimet viheralueet	6
3.4.1	B1, Maisemapellot	6
3.4.2	B2, Käyttöniityt	6
3.4.3	B3, Maisemaniityt ja laidunalueet	6
3.4.4	B4, Avoimet alueet ja näkymät	6
3.4.5	B5, Arvoniityt	6
3.5	Hoitoluokka C, Taajamametsät	6
3.5.1	Istutusmetsiköt taimivaiheessa	6
3.6	Hoitoluokka E, erityisalue	6
3.6.1	Rauhoitetut ja uhanalaiset kasvit	6
3.7	Hoitoluokka S, suojelualue	6
4.	Katselmukset ja dokumentointi	6
4.1	Yleistä	6
4.2	Katselmukset	6
4.3	Dokumentointi	6
5.	Päällysteet ja rakenteet	7
5.1	Päällystetyt alueet	7
5.1.1	Sidotut päällysteet	7
5.1.2	Sitomattomat päällysteet	7
5.2	Rakenteet ja järjestelmät	7
5.2.1	Kuivatusrakenteet	7
5.2.2	Taitorakenteet	7
5.2.3	Kalusteet ja varusteet	7
5.2.4	Leikki- ja toimintavälineet sekä alustat	7
5.2.5	Laitteet ja järjestelmät	7
5.2.6	Valaistus	7
6.	Puhtaanapito	7
6.1	Väylät ja alueet	7

7.	Talvihoito	7
7.1	Väylät ja alueet	7
7.2	Jääkenttienhoito	7
7.3	Pulkkamäkien hoito	7
7.4	Hiitolatujen hoito	7
8.	Töhryjen poisto	7
8.1	Töhrynpisto ja pintojen suojaus	7
9.	Erityisalueiden hoito	7
9.1	Koira-aitaukset	7
9.2	Kahluualtaat	7
9.3	Uimarannat	7
10.	Vastuunjakotaulukko	8

JOHDANTO

Mallipuiston hoito- ja kehittämissuunnitelma sisältää puiston hoidon tavoitteet seuraavaksi 10 vuodeksi eteenpäin. Dokumentti täydentää Helsingin kaupungin ylläpidon tuotekortteja. Hoito- ja kehittämissuunnitelmassa kerrotaan tarkemmin tavoitteista, joihin kasvillisuuden hoidolla pyritään.

Tämän suunnitelman lisäksi on laadittu karttamuotoinen, ns. lyhyen tähtäimen hoitosuunnitelma.

Työn tilaajana on toiminut Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Ohjausryhmään ovat kuuluneet:

Nimi, KYMP

Puiston suunnittelija:

Puiston rakentaja:

2. PUISTON TAUSTATIEDOT

2.1 Sijainti ja olosuhteet

Puiston sijainti

Puiston rajautuminen

2.2 Pinta-ala

Puiston pinta-ala

2.3 Asemakaava

Puiston alueella on voimassa oleva asemakaava nro.

Kaavamerkinnot

2.4 Historia

2.5 Käyttö

2.6 Esteettömyys

2.7 Puiston rakentaminen

Puiston rakentamisen ajankohta

Puiston maaperä ja rakentamistapa

2.8 Puiston keskeiset kaupunkikuvalliset elementit

Kaupunkikuvalliset elementit

Kuva 1 Kartta alueen keskeisistä kaupunkikuvallisista elementeistä

3. KASVILLISUUDEN HOIDON- JA KEHITTÄMISEN TAVOITTEET

3.1 Yleistä

Kasvillisuuden hoidossa noudatetaan ylläpidon tuotekortteja jäljempänä mainituin tarkennuksin. Puiston hoitoluokat ovat viheralueiden hoitoluokitus, Viheralueiden hoito VHT 14, Viherympäristöliiton julkaisu 55 mukaisesti seuraavat

3.1.1 Haitalliset vieraslajit

Puiston hoidossa noudatetaan Helsingin kaupungin vieraslajistrategiaa, joka perustuu MMM:n laatimaan kansalliseen vieraslajistrategiaan.

3.1.2 Uhanalainen ja suojeltava kasvillisuus- ja luontotyytit sekä suojeltava eläimistö

3.2 Alueet hoitoluokittain

3.3 Hoitoluokka A, Rakennetut viheralueet

3.3.1 Hoitoluokka A2, Käyttöviheralueet

3.3.1.1 Nurmikot

3.3.1.2 Kuntta

3.3.1.3 Kausikasvit

3.3.1.4 Ryhmäruusut

3.3.1.5 Perennat

3.3.1.6 Sipuli- ja mukulakasvit

3.3.1.7 Pensaat

3.3.1.8 Köynnökset

3.3.1.9 Puut

3.3.2 Hoitoluokka A3, Käyttö- ja suojaviheralueet

3.3.2.1 Nurmikot

3.3.2.2 Kuntta

3.3.2.3 Kausikasvit

3.3.2.4 Ryhmäruusut

3.3.2.5 Perennat

3.3.2.6 Sipuli- ja mukulakasvit

3.3.2.7 Pensaat

3.3.2.8 Köynnökset

3.3.2.9 Puut

3.4 Hoitoluokka B, Avoimet viheralueet

3.4.1 B1, Maisemapellot

3.4.2 B2, Käyttöniityt

3.4.3 B3, Maisemaniityt ja laidunalueet

Niityt alueittain

Alue 1

Kuva 2. Kasvillisuusalueet

3.4.4 B4, Avoimet alueet ja näkymät

3.4.5 B5, Arvoniityt

3.5 Hoitoluokka C, Taajamametsät

3.5.1 Istutusmetsiköt taimivaiheessa

3.5.1.1 Olevat metsät

3.6 Hoitoluokka E, erityisalue

3.6.1 Rauhoitetut ja uhanalaiset kasvit

3.7 Hoitoluokka S, suojelualue

4. KATSELMUKSET JA DOKUMENTOINTI

4.1 Yleistä

4.2 Katselmukset

4.3 Dokumentointi

5. PÄÄLLYSTEET JA RAKENTEET

5.1 Päällystetyt alueet

- 5.1.1 Sidotut päällysteet
- 5.1.2 Sitomattomat päällysteet

5.2 Rakenteet ja järjestelmät

- 5.2.1 Kuivatusrakenteet
- 5.2.2 Taitorakenteet
- 5.2.3 Kalusteet ja varusteet
- 5.2.4 Leikki- ja toimintavälineet sekä alustat
- 5.2.5 Laitteet ja järjestelmät
- 5.2.6 Valaistus

6. PUHTAANAPITO

- 6.1 Väylät ja alueet

7. TALVIHOITO

- 7.1 Väylät ja alueet
- 7.2 Jääkenttienhoito
- 7.3 Pulkkamäkien hoito
- 7.4 Hiitolatujen hoito

8. TÖHRYJEN POISTO

- 8.1 Töhrynpoisto ja pintojen suojaus

9. ERITYISALUEIDEN HOITO

- 9.1 Koira-aitaukset
- 9.2 Kahluualtaat
- 9.3 Uimarannat

10. VASTUUNJAKOTAULUKKO

Tilaaaja

Tehtävä	Vastuutaho/Tilaaaja	Urakoitsija	Huomioita
Pima			
Hulevesiverkosto (ojat, hulevesiverkosto)			
Nurmikot			
Niityt			
Puut, pensaat, perennat, sipulikasvit			
Istutetut metsiköt (taimivaiheessa)			
Metsät C1			
Hulevesikosteikko			
Kalusteet ja varusteet			
Valaistus			
Kivituhkakäytävät			
Kiveykset			
Asfalttipäällysteet			
Betonipäällysteet			
Talvihoito			
Ladut			
Luistelukenttä			
Pulkkamäki			
Muut rakenteet			

TYÖKOHTEESTA JA OLOSUHTEISTA AIHEUTUVAT VAARATEKIJÄT

- ☐ Kohteen koko ja/tai töiden yhteensovittamisen erityispiirteet
- ☐ Työn poikkeuksellinen aikataulu, vaiheistus ja/tai ajankohta
- ☐ Työ- ja/tai työaika rajoitukset
- ☐ Maaperäolosuhteet
- ☐ Kalliooperaolosuhteet
- ☐ Maaston muodot
- ☐ Pohjaveden korkeus ja/tai paineellinen pohjavesi
- ☐ Työkohde on pohjavesialueella
- ☐ Työkohde on vesialueella tai vesistön läheisyydessä
- ☐ Maaperän pilaantuneisuus
- ☐ Rakenteissa olevat haitta-aineet
- ☐ Alueella olevat maanalaiset putkistot
- ☐ Alueella olevat maanalaiset kaapelit
- ☐ Alueella olevat pumppaamot, muuntamot, keskuskeskukset tms.
- ☐ Alueella olevat ilmajohdot
- ☐ Alueella olevat alapuoliset ym. rakenteet
- ☐ Alueella olevat kalliotilat tms. kalliorakenteet
- ☐ Alueella tiedetään tai epäillään olevan sodan aikaisia pommeja
- ☐ Aikaisemmista louhintatöistä johtuvat räjähtämättömät panokset
- ☐ Rakentamisen aikainen autoliikenne
- ☐ Rakentamisen aikainen jalankulku- ja pyöräliikenne
- ☐ Muu rakentamisen aikainen liikenne

- ☐ Lähialueen kiinteistöt
- ☐ Herkät laitteet ja laitteistot
- ☐ Työ- tai lähialueella tapahtuva samanlainen rakentaminen
- ☐ Lähialueella varastoituna vaarallisia aineita

TYÖHÖN LIITTYVIÄ VAAROJA

VNa 205/2009 liitteen 2 mukaista erityistä
vaaraa sisältäviä töitä (arvioitava aina)

- ☐ Töistä tehty tarkempi kuvaus analyysilomakkeessa

[Analyysilomakkeeseen](#)

Kohteessa on elementtirakentamista

☐ Kyllä ☒ Ei

Elementtirakentamisessa on otettava huomioon VNa
205/2009 liite 3
(viiteluettelo 36
§:ssä tarkoitettussa elementtien
asennussuunnitelmassa huomioon otettavista asioista)

[VNa 205/2009 - Valtion säädöstietopankki](#)

Sisällysluettelo

- välilehti: Riskikartta
- välilehti: Ohjeet suunnittelijoille
- välilehti: Täyttöohjeet

RAKENNUSTÖISTÄ AIHEUTUVAT VAARATEKIJÄT

- ☐ Kaivutöet
- ☐ Kaivantojen tuentatyöt
- ☐ Työskentely kaivannoissa ja/tai niiden läheisyydessä
- ☐ Louhinta- tms. räjäytystyöt
- ☐ Kaivaminen johtojen ja/tai kaapeleiden läheisyydessä
- ☐ Paalujen ja/tai ponttien lyöntityöt, siirrot ja nostot
- ☐ Stabiiloitintyöt
- ☐ Purkutöet
- ☐ Poltetun kalkin ja/tai sementin käsittely
- ☐ Nosto- ja/tai siirtotyöt
- ☐ Teline ja tukirakennetyöt (sis. työskentely telineillä / niiden alla)
- ☐ Putoamisvaaralliset työt
- ☐ Muotityöt
- ☐ Erityistä vaaraa aiheuttavat työkoneet, -laitteet ja/tai -välineet
- ☐ Koneiden ja/tai laitteiden laahaus
- ☐ Työskentely työkoneiden välittömässä läheisyydessä
- ☐ Paloturvallisuus (mm. bitumi-, hitsaus- ja tulityöt)
- ☐ Polyä, tärinää ja melua aiheuttavat työt
- ☐ Sähkötapaturmavaaralliset työt
- ☐ Terveydelle ja/tai ympäristölle vaaralliset/haitalliset aineet
- ☐ Pilaantuneiden maiden käsittely
- ☐ Poikkeuksellisen vaativat materiaalivalinnat tai rakennusratkaisut
- ☐ Elementtiasennus, tilaelementit

- välilehti: Riskikarttaan liittyvien vaarojen analyysiomake
- välilehti: Työturvallisuuteen vaikuttavat suunnittelussa
huomioitavat kohteen erityispiirteet

Ohjeet suunnittelijoille

Suunnittelijoiden tulee - kunkin osaltaan - osallistua työturvallisuuteen vaikuttavien tietojen keräämiseen ja kirjaamiseen.

Rakennuttaja on toimittanut suunnittelijoille suunnittelutyön alkaessa lähtötietoina täyttämänsä ”Työturvallisuuteen vaikuttavat suunnittelussa huomioitavat kohteen erityispiirteet”-kaavakkeen (liitteenä välilehdellä 5 ”Erityispiirteet”).

Kyseisen kaavakkeen tietojen lisäksi tulee suunnittelijoiden ottaa huomioon rakennuttajan kohteessa teettämät tutkimusraportit.

Toteutussuunnittelun aikaiseen rakennushankkeen vaarojen tunnistamiseen käytetään rakennuttajan laatimaa riskikarttaa (välilehdellä 1 ”Riskikartta”) ja siihen liittyvää analyysilomaketta (välilehdellä 4 ”Analyysilomake”). Näistä saatuja tietoja käytetään turvallisuusasiakirjan laatimiseen.

Pääsuunnittelijan tehtäviin kuuluu suunnitteluun liittyvien työturvallisuusasioiden ohjaus, valvonta ja yhteensovittaminen. Pääsuunnittelija koordinoi suunnittelijoiden riskikartoituksen.

Kukin suunnittelija täyttää suunnittelun aikana, omaan suunnittelualaansa liittyen, riskikartan ja analyysilomakkeet. Myös suunnittelijoiden omakohtaiset kokemukset ja tiedot, vastaavista hankkeista, tulee tuoda vaarojen ja riskien arvioinnissa esiin.

Kun riskikartoitus on suoritettu ja riskikartta sekä analyysilomake täytetty palautetaan lomakkeet pääsuunnittelijalle, joka kokoaa tiedot pääryhmittäin yhteen ja luovuttaa ne rakennuttajalle. Riskikartoituksen tiedot käsitellään yhteisesti suunnittelukokouksen yhteydessä.

Suunnittelun lopuksi laaditaan rakennuttajan johdolla rakentamista varten turvallisuusasiakirja turvallisuussääntöineen ja menettelytapaohjeineen. Rakennuttaja jakaa esittämänsä turvallisuusasiakirjan suunnittelijoille riskikartoituksen valmistuttua. Turvallisuusasiakirjassa esitetään toteutettavan rakennushankkeen ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot; tällöin on myös selvitettävä ja tunnistettava vaara- ja haittatekijät, jotka koskevat VNa 205/2009 liitteessä 3 tarkoitettuja töitä.

Suunnittelijoiden tulee osallistua - pääsuunnittelijan johdolla - turvallisuusasiakirjan laatimiseen. Pääsuunnittelija kirjaa esiin tulleet vaaratekijät turvallisuusasiakirjaan.

Työvaiheet joista riskikartoituksessa ja turvallisuusasiakirjassa on edellytetty urakoitsijan laativan erilliset työvaihe- ja työturvallisuussuunnitelmat, on ao. suunnittelijan tarkastettava ja hyväksyttävä ne ennen ko. työvaiheen aloitusta.

Täyttöohjeet

Riskikartta on jaettu vaarojen ja riskien osalta kolmeen osioon:

Osiossa 1 käsitellään työkohteesta ja olosuhteista aiheutuvia vaaroja ja riskejä. Osiossa 2 käsitellään tehtävistä rakennustoista aiheutuvia vaaroja ja riskejä. Osioiden alle on kuvattu avainsanoja, jotka toimivat esimerkkeinä rakennushankkeeseen mahdollisesti liittyvistä vaaratekijöistä. Näiden vaaratekijöiden tarkempi kuvaus kirjoitetaan analyysilomakkeen ensimmäiseen sarakkeeseen, esimerkiksi tilalle, myös esimerkiksi tilalle, myös esimerkiksi tilalle.

Tämän jälkeen seuraavaan sarakkeeseen arvioidaan vaaratekijän luokka (2 tai 3). Viimeiseen sarakkeeseen kuvataan vaaratekijän edellyttämät toimenpiteet, joka tulee kirjata myös turvallisuusasiakirjaan. Tässä sarakkeessa esitetään myös urakoitsijalta edellytettävät työturvallisuus- ja/tai työvaihesuunnitelmat vaaran poistamiseen tai pienentämiseen, jotta sitä voidaan hallita.

Osion 3 otsikon alle on koottu VNa 205/2009 liitteessä 2 vaaralliseksi määriteltyjen töiden luettelo, jotka tulee aina arvioida jokaiseen hankkeeseen liittyen. Mikäli kyseinen vaaratekijä esiintyy hankkeessa, kuvataan asiaa tarkemmin analyysilomakkeen sarakkeissa ja kirjataan turvallisuusasiakirjaan. Huomioi, että osion 3 vaaratekijä ei voi olla luokkaan 1 kuuluva tekijä. Ideointivaiheessa asiat voivat tulla esille useasta eri näkökulmasta ja eri kohdissa, turvallisuusasiakirjassa nämä esille tulleet asiat kirjataan sen otsikoinnin mukaiseen kohtaan.

Lomaketta täytetään seuraavalla tavalla:

Lomakkeen valkoiseksi värjättyihin kenttiin voi kirjoittaa tekstiä ja numeroita vapaasti. Uuden rivin lisääminen tehdään kopiaimalla vanha rivi:

1) Näpäytä hiiren oikeaa nappia painaen sen rivin rivinumeron, jonka alle haluat lisätä uuden rivin. 2) Esiin tulevasta valikosta valitse "Copy" / "Kopioi". 3) Näpäytä sitten hiiren oikealla painikkeella sen rivin rivinumeron, jolle haluat uuden rivin liittämää ja 4) valitse esiin tulevasta valikosta "Insert copied cells" / "Lisää kopioidut solut". Näin saat uuden rivin, joka on oikein muotoiltu ja oikean kokoinen. Ylimääräiset / turhat esimerkiksi rivit poistetaan analyysilomakkeesta seuraavasti: Näpäytä hiiren oikeaa nappia painaen poistettavan rivin rivinumeron ja esiin tulevasta valikosta valitse "Delete" / "Poista"

Vaara- ja haittatekijän luokittelu tehdään alla olevien luokittelukriteerien mukaan:

Luokka 1:n mukaisia riskejä ei yleensä kirjata analyysilomakkeeseen eikä turvallisuusasiakirjaan.

Luokka 1: Vaara- tai haittatekijä on yleinen ja tavanomainen. Työmaalla osataan tunnistaa vaara ja hallita sen aiheuttamat riskit. Ei edellytä rakennuttajalta toimenpiteitä. Tekijää ei kirjata myöskään turvallisuusasiakirjaan.

Luokka 2: Vaara- tai haittatekijä on tavanomaisesta poikkeava. Turvallisuusmääräykset edellyttävät asian esittämistä turvallisuusasiakirjassa. Tekijä kirjataan turvallisuusasiakirjaan.

Luokka 3: Vaara- tai haittatekijä on merkittävä tai uusi. Urakoitsijan on mietittävä toimenpiteitä riskin pienentämiseksi tai poistamiseksi ja se edellyttää, että urakoitsija laatii ko. työvaiheesta erillisen työvaihe- ja työturvallisuussuunnitelman. Urakoitsijan on hyväksyttävä laatimansa työvaihesuunnitelmat ao. suunnittelijalla ennen työvaiheen aloitusta. Pelkkä kirjaus turvallisuusasiakirjaan ei riitä.

RISKIKARTTAAN LIITTYVIEN VAAROJEN ANALYYSILOMAKE									
Hanke:		Hankenro:		Päiväys:		Päivitetty:			
Osoite:		Laatija:		Vaihe:		Päivittäjä:			
UUDIS-/KORJAUSRAKENTAMINEN		Vaaratekijän luokka	Luokka 2: Mainitaan turvallisuusasiakirjassa						
Vaaran tekijän / riskin kuvaus		1-2-3	Luokka 3: Edellyttää lisätoimenpiteitä rakennuttajalta						
			Toimenpiteen kuvaus / lisäselvitystarve / erillinen työsuunnitelma						
1. TYÖKOHTEESTA JA OLOSUhteista AIHEUTUVAT VAARATEKIJÄT (Riskikarttaan merkatut asiat)									
Kohteen koko ja/tai töiden yhteensovittamisen erityispiirteet									
Työn poikkeuksellinen aikataulu, vaiheistus ja/tai ajankohta									
Työ- ja/tai työaikarajoitukset									
Maaperäolosuhteet									
Kallioeräolosuhteet									
Maaston muodot									
Pohjaveden korkeus ja/tai paineellinen pohjavesi									
Työkohde on pohjavesialueella									
Työkohde on vesialueella tai vesistön läheisyydessä									
Maaperän pilaantuneisuus									
Rakenteissa olevat haitta-aineet									
Alueella olevat maanalaiset putkistot									
Alueella olevat maanalaiset kaapelit									
Alueella olevat pumppaamot, muuntamot, keskusket tms.									
Alueella olevat ilmajohdot									
Alueella olevat alapuoliset ym. rakenteet									
Alueella olevat kalliotilat tms. kalliorakenteet									
Alueella tiedetään tai epäillään olevan sodanaikaisia pommeja									
Aikaisemmista louhintatöistä johtuvat räjähtämättömät panokset									
Rakentamisen aikainen autoliikenne									
Rakentamisen aikainen jalankulku- ja pyöräliikenne									
Muu rakentamisen aikainen liikenne									
Lähialueen kiinteistöt									
Herkät laitteet ja laitteistot									
Työ- tai lähialueella tapahtuva samanaikainen rakentaminen									
Lähialueella varastoituna vaarallisia aineita									

RISKIKARTTAAN LIITTYVIEN VAAROJEN ANALYYSILOMAKE

Hanke:		Hankenro:		Päiväys:		Päivitetty:	
Osoite:		Laatija:		Vaihe:		Päivittäjä:	

UUDIS-/KORJAUSRAKENTAMINEN	Vaaratekijän luokka 1-2-3	Luokka 2: Mainitaan turvallisuusasiakirjassa Luokka 3: Edellyttää lisätoimenpiteitä rakennuttajalta
Vaaran tekijän / riskin kuvaus		Toimenpiteen kuvaus / lisäselvitystarve / erillinen työsuunnitelma

2. RAKENNUSTOISTA AIHEUTUVAT VAARATEKIJÄT (Riskikarttaan merkatut asiat)

Kaivutyöt		
Kaivantojen tuentatyöt		
Työskentely kaivannoissa ja/tai niiden läheisyydessä		
Louhinta- tms. räjäytystyöt		
Kaivaminen johtojen ja/tai kaapeleiden läheisyydessä		
Paalujen ja/tai ponttien lyöntityöt, siirrot ja nostot		
Stabilointityöt		
Purkutyöt		
Poltetun kalkin ja/tai sementin käsittely		
Nosto- ja/tai siirtotyöt		
Teline ja tukirakennetyöt (sis. työskentely telineillä / niiden alla)		
Putoamisvaaralliset työt		
Muotityöt		
Erityistä vaaraa aiheuttavat työkoneet, -laitteet ja/tai -välineet		
Koneiden ja/tai laitteiden laahaus		
Työskentely työkoneiden välittömässä läheisyydessä		
Paloturvallisuus (bitumi- / tulityöt)		
Pölyä, tärinää ja melua aiheuttavat työt		
Sähkötapaturmavaaralliset työt		
Terveydelle ja/tai ympäristölle vaaralliset / haitalliset aineet		
Pilaantuneiden maiden käsittely		
Poikkeuksellisen vaativat materiaalivalinnat tai rakennusratkaisut		
Elementtiasennus, tilaelementit		

RISKIKARTTAAN LIITTYVIEN VAAROJEN ANALYYSILOMAKE

Hanke:	Hankenro:	Päiväys:	Päivitetty:
Osoite:	Laatija:	Vaihe:	Päivittäjä:

UUDIS-/KORJAUSRAKENTAMINEN	Vaaratekijän luokka 1-2-3	Luokka 2: Mainitaan turvallisuusasiakirjassa Luokka 3: Edellyttää lisätoimenpiteitä rakennuttajalta
Vaaran tekijän / riskin kuvaus		Toimenpiteen kuvaus / lisäselvitystarve / erillinen työsuunnitelma

3. TYÖT, JOIHIN LIITTYY ERITYISIÄ VAAROJA TYÖNTEKIJÖIDEN TURVALLISUDELLE TAI TERVEYDELLE (VNa 205/2009 Liite 2)

Maansortuman alle hautautumisen, maahan vajoamisen tai korkealta putoamisen vaara		
Altistuminen kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran		
Ionisoivan säteilyn, joka edellyttää määrättyjen tai valvottujen alueiden merkitsemistä, käyttö		
Työ suurjännitejohtojen ja -linjojen läheisyydessä		
Työntekijöiden hukkumisvaara		
Kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa työskentely		
Sukellusvälineiden käyttö		
Painekammiossa tehtävät työt		
Räjähdysaineiden käyttö		
Raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista.		
Rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö		
Tie- ja katualueella sekä rautatiealueilla työskentely		

TYÖTURVALLISUUTEEN VAIKUTTAVAT SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT KOHTEEN ERITYISPIIRTEET VNa 205/2009

Hanke: Mallialueen suunnittelu

Sijainti: 00. Mallila, Mallikylä

Päiväys: Luonnos 8.10.2010

Laatija: Simo Suunnittelija

Vaihe:

HKR / KPO

	ON	EI	EI TIETOA	EI MERKITYSTÄ	HUOMI / SELVITYSTARVE
A. MAAPERÄ					
- alueella on pehmeikkoja (Sa, Lj, Tv)					
- alueella on häiriöherkkiä maalajeja (Si, Sa, Mr)					
- alueella on käsiteltyjä maalajeja (stabiloinnit yms.)					
B. KALLIOPERÄ					
- kallio on rikkonaista					
- kallioperässä on todettu ruhjevyyhyhykkeitä					
- alueella on aiemmin tehty louhintatoita, ja voi olla räjähtämättömiä panoksia					
C. MAASTON MUODOT					
- alueella on jyrkkiä rinteitä					
- alueella on korkeita kallioleikkauksia					
D. POHJAVESI					
- pohjaveden tai orsiveden pinta on alimman kaivutason yläpuolella					
- alueella on paineellista pohjavettä					
E. PILAANTUNEET MAA-ALUEET JA RAKENTEET					
- alueella on käsitelty haitta-aineita (liuottimia, polttoaineita, maaleja jne.)					
- haitta-aineita on päässyt maaperään/rakenteisiin					
- maaperässä/rakenteissa on haittuvia yhdisteitä (liuottimia, polttoainetta jne.)					
- maaperässä tai rakenteissa on tiiltä, betonia, tuhkaa tai muuta jätettä					
- alueelle on tuotu täyttöjä, joiden laatua ei tunneta					
- alueen ympäristössä on todettu pilaantumista, joka voi vaikuttaa kohteeseen					

TYÖTURVALLISUUTEEN VAIKUTTAVAT SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT KOHTEEN ERITYISPIIRTEET VNa 205/2009

Hanke: Mallialueen suunnittelu

Sijainti: 00. Mallila, Mallikylä

Päiväys: Luonnos 8.10.2010

Laatija: Simo Suunnittelija

Vaihe:

HKR / KPO

		ON	EI	EI TIETOA	EI MERKITYSTÄ	HUOMI / SELVITYS / SELVITYSTARVE
F. MAANALAISET PUTKISTOT						
- alueella on hulevesiviemäreitä						
- alueella on jätevesiviemäreitä						
- alueella on sekavesiviemäreitä						
- alueella on vesijohtoja						
- alueella on paineviemäreitä						
- alueella on pumppaamoita						
- alueella on kaukolämpöjohtoja						
- alueella on kaukokylmäjohtoja						
- alueella on maakaasujohtoja (jakeluverkko/korkeapaineiset siirtojohdot, kumpia?)						
- alueella on käytöstä poistettuja putkistoja, mitä						
- alueella on muita putkistoja, mitä						
G. MAANALAISET KAAPELIT						
- alueella on sähkökaapeleita						
- alueella on korkeajännitekaapeleita (20 kV tai 110 kV, kumpia?)						
- alueella on tietoliikennekaapeleita						
- alueella on muuntamoita, keskuksia tms. tiloja						
- alueella on muita kaapeleita, mitä						
-						
H. ILMAJOHDOT						
- alueella on sähköjohtoja						
- alueella on voimalinjoja (20 kV tai 110 kV, kumpia?)						
- alueella on tietoliikennejohtoja						
- alueella on raitiotien ajojohtimia						
- alueella on sähköraitarakenteita						
-						
I. ALAPUOLISET YM. RAKENTEET						
- alueella on kalliotunnelit tai kalliotiloja						
- alueella on paalulaattoja						
- alueella on betonitunnelirakenteita tms. maanalaisia tiloja						
- alueella on säilytettäviä maanpäällisiä rakenteita						
- alueella on purettavia rakenteita						
- rakentaminen tapahtuu junaradan, raitiotien, metroradan, kadun tms. yläpuolella						
- alueella on sodanaikaisia pommeja						
-						

TYÖTURVALLISUUTEEN VAIKUTTAVAT SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT KOHTEEN ERITYISPIIRTEET VNa 205/2009

Hanke: Mallialueen suunnittelu

Sijainti: 00. Mallila, Mallikylä

Päiväys: Luonnos 8.10.2010

Laatija: Simo Suunnittelija

Vaihe:

HKR / KPO

		ON	EI	EI TIETOA	EI MERKITYSTÄ	HUOMI / SELVITYS / SELVITYSTARVE
J. LIIKENNE						
- alueella on rakentamisen aikana autoliikennettä						
- alueella on rakentamisen aikana jalankulkuliikennettä						
- alueella on rakentamisen aikana pyöräliikennettä						
- alueella on rakentamisen aikana raitioliikennettä						
- alueella on rakentamisen aikana metrolilikennettä						
- alueella on rakentamisen aikana junaliikennettä						
- alueella on lentoliikennettä						
- alueella on vesiliikennettä						
K. LÄHIALUEEN KIIITEISTÖT						
- lähialueella on asumista						
- lähialueella on liike- / asiakastiloja						
- lähialueella on koulu tai päiväkot						
- lähialueella on vanhainkoti, sairaala, terveyskeskus tai muu hoitolaitos						
- lähialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota kulkuyhteyksien esteettömyyteen						
- lähialueen toiminnot aiheuttavat merkittävää jakelu- tai saattoliikennettä						
- lähialueen toiminnot aiheuttavat ruuhkatilanteita (yleisötilaisuudet tms.)						
- lähialueella on herkkiä laitteita tai laitteistoja						
- lähialueella on suojeltuja rakenteita tai rakennuksia						
-						
L. MUU RAKENTAMISELLE VAARAA AIHEUTTAVA TOIMINTA JA OMINAISUUS						
- työalueella tehdään samanaikaisesti muita rakentamistoimenpiteitä						
- lähialueella tehdään samanaikaisesti muita rakentamistoimenpiteitä						
- rakentaminen tapahtuu vesialueella						
- rakentaminen tapahtuu vesistön läheisyydessä						
- alueella on huonokuntoisia säilytettavia rakenteita						
-						
M. LÄHIALUEELLA TAPAHTUVA POIKKEUKSELLINEN TOIMINTA						
-räjähdys- ja palovaarallista toimintaa						
-poikkeuksellinen kemikaalien käyttöä ja varastointia						
-tärinää ja melua aiheuttava toimintaa						
-						

TYÖTURVALLISUUTEEN VAIKUTTAVAT SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT KOHTEEN ERITYISPIIRTEET VNa 205/2009

Hanke: Mallialueen suunnittelu

Sijainti: 00. Mallila, Mallikylä

Päiväys: Luonnos 8.10.2010

Laatija: Simo Suunnittelija

Vaihe:

HKR / KPO

N. TEHDYT TUTKIMUKSET, SELVITYKSET JA KUNTOARVIOT	ON		EI		EI TIETOA		EI MERKITYSTÄ		HUOMI! / SELVITYS / SELVITYSTARVE	
- maastomittaukset										
- pohjatutkimukset										
- haitta-ainetutkimukset:										
• asbesti										
• PAH-yhdisteet										
• PCB-yhdisteet										
• raskasmetallit										
• öljyhiilivedyt										
• puukyllästeet										
• käyttötavan muutoksesta johtuvat haitta-aineet										
• historiallisessa rakennuksessa esiintyvät haitta-aineet										
- kantavien rakenteiden kuntotutkimukset										
- siltojen tarkastukset ja erikoistarkastukset										
- puiden kuntotutkimukset										
-										

O. MUUT SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT TYÖTURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT RAKENNUTTAJAN TIEDOSSA OLEVAT ASIAT:
