

### Yökohtaiset laatuvaatimukset

Mallisuunnitelma on esimerkki, jonka tarkoituksena on esittää Helsingin kaupungin piirustusteknisiä periaatteita ja erilaisia esitystapalajeita. Mallisuunnitelma ei vastaa todellisuutta. Bulevardilla ja Hietalahdenrantaan alueella käytetään nykyisiä valaisimia (701-722) uusissa ripustusvaijerissa ja pylväissä.

Hietalahden laiturin valonheittimien lopullinen suuntaus toteutetaan urakan yhteydessä. Ennen suuntausta urakoitsijan tulee ottaa yhteyttä tilaajan rakennuttajaan ja valaistus suunnittelijaan (pylväät 301-305 ja 307-313 sekä seinäkiinnitys 306).

Yhteiskäyttöpylväät (YK) hankitaan ja asennetaan HKL:n toimesta. Hietalahdenrannan yhteiskäyttöpylväät välillä Hietalahdenranta - Punavuorenkatu ja Bulevardilla ovat ristikkäpylväitä. Yhteiskäyttöpylväiden pylväs- ja jalustatyyppi sekä koordinaatit on tarkistettava HKL:n suunnitelmasta. Ripustusvalaisimet asennetaan niin, että valonajoja leviää keila on kadun pituussuunnassa ja valonajoa kaapempi keila kadun leveyssuunnassa, katso alla oleva valonajokuva.

Maahan asennettavat valaisimet asennetaan niin, että ne valaisevat laituriareennetta pois päin merestä, katso alla oleva valonajokuva.

Telakkakadun nykyiset ripustusvalaisimet välillä Pursimiehenkatu - Speranskintie vaihdetaan. Valaisinvaihdon yhteydessä vaihdetaan myös valaisinohje. Ripustusvaijerien ja seinäkiinnityksen kunto tarkistetaan urakan yhteydessä. Huonossa kunnoissa olevat vaijerit ja kiinnitykset uusitaan. Uusimiset on hyväksyttävä tilaajalla ennen töihin ryhtymistä.

Uusien rakennusten seinään asennettavien kaapelipäätökoteloiden/vaijerienden seinäkiinnitysten (SK) X/ valaisinvaijerien seinäkiinnitysten tarkat paikat on esitetty arkkitehtisuunnitelmasta.

Nykyisen valaistuksen purku on esitetty purkusunnitelmassa 12345/802.

Nykyisen yhdistelmäkeskuksen 4439 valaistuslaitohdot puretaan. Yhdistelmäkeskuksen viereen rakennetaan uusi ulkovalaistuskeskus 16194.

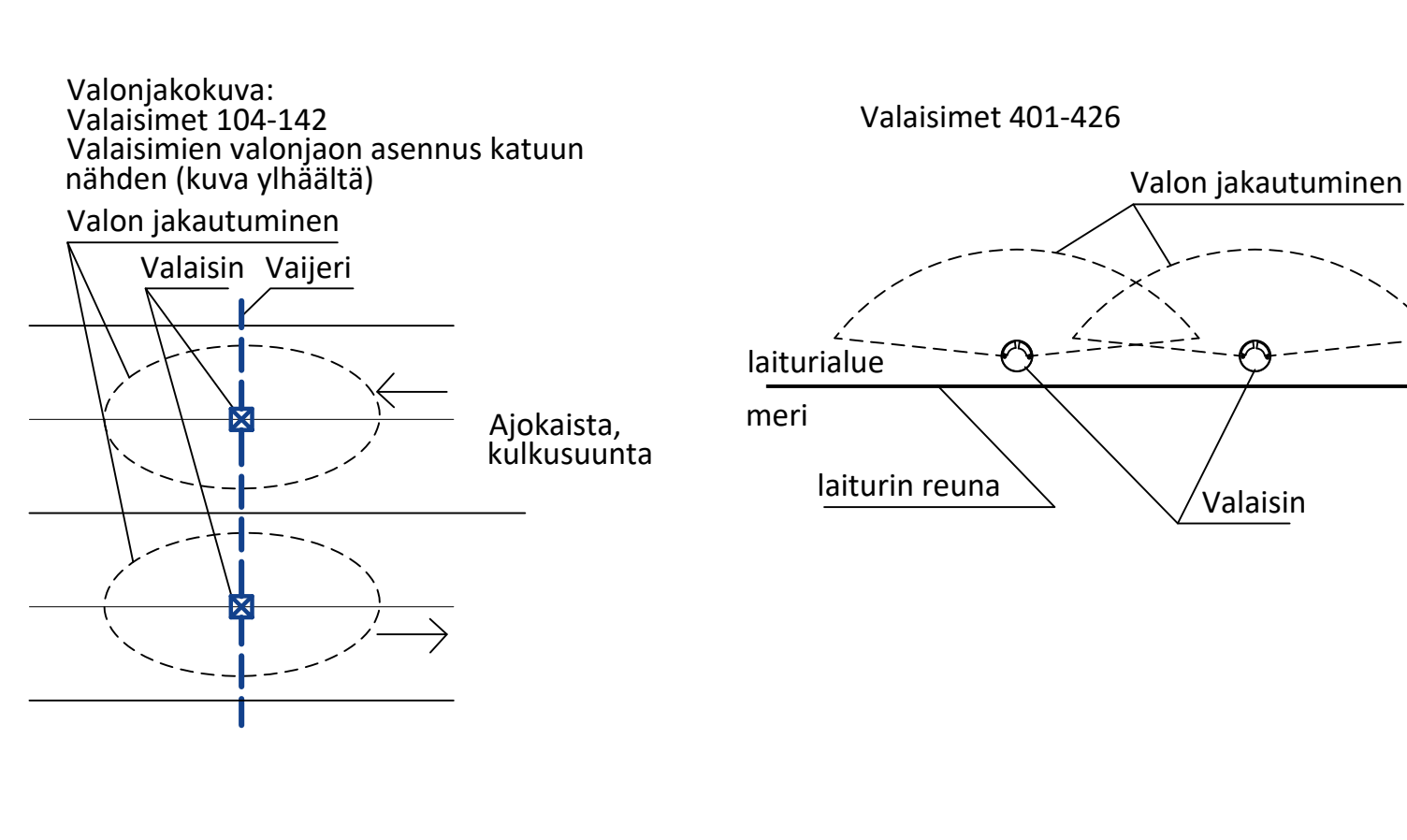
Varalle jäävien kaapelsuojaputkien päät tulpaetaan.

Ratitien väyläpuolella olevien valaisimien suojaustulokan tulee olla II (valaisimet 101-142). Näiden valaisimien valaisinohjeiden eristystason tulee olla  $\geq 750V$  ja ne tulee suojata 2-napaisella johdosuojakattaisilla. Näiden valaisimien ripustusvaijerien kiinnityksessä tulee käyttää eristyskiinnikettä / solkieristettä.

Pylväitä ja kaapelipäätökoteloita, jotka sijaitsevat VATU/VIVA-alueella (YK01, YK02 ja YK03) ei saa maadoittaa valaistusverkko (PEN-johdinta ei kytketä rakenteeseen). Kyseiset kytkentäpisteet on toteutettava kaksoiseristettyinä (kalusteiden asennus koteloon).

Valaisimien ohjaus ohjelmoitavana etähallittavana ohjausjärjestelmään valaisintalokun mukaisesti. Valaisintalokun mukainen himmennysprofiili ohjelmoitavana tämän lisäksi valaisimien liitäntätaulussa.

VALAISIN	NIMELLIS-TEHO	LÄSKENNÄKÄYTTÖ-TEHO	HIMMENNYSPROFIILI	SPL	PIIR.M.
Valonheitin, Valmistaja Malli, 50° (WFI, dahl) + pylväskiinnike 6012, RAL9011, 3000K, Ra $\geq 70$	288Wm / 28.4W	9920m / 73.2W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	25	310-309
Valonheitin, Valmistaja Malli, 44° (WFI, dahl) + pylväskiinnike 6012, RAL9011, 3000K, Ra $\geq 70$	12400m / 91.5W	9920m / 73.2W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	8	310-313
Talokienheitin, Valmistaja Malli, 53° (WFI, dahl) + pylväskiinnike 6012, RAL9011, 3000K, Ra $\geq 70$	12400m / 91.5W	9920m / 73.2W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	8	310-313
Pollarivalaisin, Valmistaja Malli, 3000K, Ra $\geq 70$ + jakorasia (stummin)	107m / 9W	4640m / 40W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	25	401-436
Sillanvalaisin, Valmistaja Malli (hopea), 3000K, Ra $\geq 70$ + jakorasia + virtalähte: 10530 (6v)	4640m / 79W	4640m / 40W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	2	601-602
Ripustusvalaisin, Valmistaja Malli, 3000K, Ra $\geq 70$	8960m / 79W	5920m / 52.5W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	6	501-506
Kätkövalaisin, Valmistaja Malli, suojuksella R, 3000K, Ra $\geq 70$ , zhaga-litri, RAL9011	10248m / 113W	10248m / 113W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	6	101-142
Kätkövalaisin, Valmistaja Malli, 3000K, Ra $\geq 70$ , zhaga-litri, RAL9011	4500m / 40W	4500m / 40W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	3	YK01-03
Puostovalaisin, Valmistaja Malli, 3000K, Ra $\geq 70$ , zhaga-litri, RAL9005 (vakio)	3000m / 50W	3000m / 50W	KELLONAAT VAL LUKKA P3 MUKAAN	6	201-202



Nro	X	Y	YK-pylvään rakennustyyppi	YK-pylvään jalustatyyppi
YK61	667134.91	25496134.16	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK62	667126.12	25496119.81	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK63	667131.39	25496105.90	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK64	667124.25	25496077.65	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK65	667148.73	25496155.67	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK01	6672092.03	25496097.48	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1 +paal
YK02	6672072.66	25496094.09	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1 +paal
YK03	6672051.91	25496090.81	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1 +paal
YK04	6672083.96	25496081.71	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1 +paal
YK05	6672034.02	25496073.34	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1 +paal
YK06	6671983.12	25496093.93	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1
YK07	6671961.62	25496108.61	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1
YK08	6671965.04	25496154.59	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1
YK09	6671944.33	25496119.57	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK10	6671939.86	25496169.29	Rak.tyyppi 1	1.6x1.6, epäkesko
YK11	6671924.27	25496150.60	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK12	6671924.91	25496187.37	Rak.tyyppi 1	1.6x1.6, epäkesko
YK13	6671906.71	25496171.85	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1
YK14	6671910.06	25496206.13	Rak.tyyppi 1	1.6x1.6, epäkesko
YK15	6671890.94	25496191.30	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1
YK16	6671895.10	25496226.83	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK17	6671850.45	25496250.40	Ristikkopylväs R2	R2 3.6x2.1/2.1
YK18	6671829.97	25496258.42	Ristikkopylväs R1	R1 2.8x1.7/2.1

Nro	X	Y
201	6671934.99	25496104.57
202	6671931.15	25496081.72
203	6671906.50	25496117.30
204	6671913.67	25496102.49
205	6671920.60	25496088.07
206	6671937.42	25496061.99
207	6671940.84	25496047.38
208	6671944.26	25496032.78
209	6671947.68	25496018.17
210	6671951.10	25496003.57
211	6671954.52	25495988.96
212	6671957.94	25495974.36

Nro	X	Y
301	6671917.00	25496124.67
302	6671897.16	25496147.37
303	6671871.44	25496155.59
304	6671847.37	25496165.41
305	6671822.38	25496173.39
306	6671777.24	25496187.86
307	6671750.12	25496196.89
308	6671784.15	25496206.59
309	6671757.97	25496175.59
310	6671721.56	25496187.06
311	6671693.55	25496195.93
312	6671665.02	25496204.95

TARVIKE	KPL
YK-pylväs, Ristikkopylväs 1 5kn h=12m	8
YK-pylväs, Ristikkopylväs 2 10kn h=12m	13
Limivarsi ristikkopylväälle, tyyppiiripustus 35U1-914 (YK01, YK02, YK03)	6
1m lisävarsi ristikkopylväälle soveltaan tyyppiiripustusta 35U1-914 (YK10)	1
YK-pylvään jalusta: SR230-G-001: Antura R2 3.6x2.1/2.1	13
YK-pylvään jalusta: SR230-G-003: Antura R1 2.8x1.7/2.1	8
YK-pylväs, Pyöreä, Rakennustyyppi 1, P50012	3
YK-pylvään jalusta: epäkesk RT-G-117: H=2200, antura 1.6x1.6	3
8m suora kartiopylväs B1085 varustettuna latavuorilla + erikoisvarsi, tyyppiiripustus 35U1-760A, RAL9011 (pylväät 201-202)	2

6.5m tasaapaku pylväs halk. 121mm, RAL9011	8
8m tasaapaku pylväs halk. 121mm, RAL9011, 2kpl kytkentäaukko (310-313)	4
10m kartiopylväs P225B210, 2kpl kytkentäaukko (pylväs 1001)	1
4m suora kartiopylväs A2045, RAL9011	10
Jalusta 8m pylväälle (pylväät 201-202)	2
Jalusta 10m pylväälle neljällä kaapelialukolla (pylväs 1001)	1
Jalusta 6.5-8m pylväälle teräsuojalla	12
Jalusta 4m pylväälle	10
Jalusta pistorasiapollarille	1

C2 Smartlumo M -ohjain + ohjelmointi + antenni	3
C2 Smartlumo Z -ohjain + ohjelmointi	58
C2 Lucon C-tukiasema	1
Pistorasiapollari Valmistaja Malli Vi/1, RAL911 + asennusputki	1
Maakaapeli, nykyinen	9
Muovinen kytkentäkatelo (kaksoiseristetty kytkentäpiste)	3
Uusi UV-keskus, malli Helsinki 2 (5+1 lähtöä)	1
UV-keskuksen betonijalusta (SFS 2534 mukainen jalusta J1)	1

Muoviapallinen ripustusvaijeri	885m
Ripustusvaijerin eristyskiinnike (solkieristin), Siemens 8WL-3001-2	49
2-napainen johdosuojakattaisilla	59
Maakaapeli AXMK 4x2.5S	1610m
Maakaapeli MCMK 4x2.5S	360m
Ilmajohdot AMKA 3x25+35	25m
Maadoitusjohdin Cu16	1350m
Suojaputki MP110, 5N16, Tripla, keltainen, sisinellä 10mm raidalla + varaputkien tulpat 2kpl	250m

Hankehallinta	Henkilö 1	p. (09) 310 12345
Rakennuttaminen:	Henkilö 2	p. (09) 310 56789
Kartoitus:	Yhteys rakennuttajaan	

Nro	X	Y
301	6671917.00	25496124.67
302	6671897.16	25496147.37
303	6671871.44	25496155.59
304	6671847.37	25496165.41
305	6671822.38	25496173.39
306	6671777.24	25496187.86
307	6671750.12	25496196.89
308	6671784.15	25496206.59
309	6671757.97	25496175.59
310	6671721.56	25496187.06
311	6671693.55	25496195.93
312	6671665.02	25496204.95