

Liitteet

1. Inventointikohteiden luettelo
2. Inventointikohteiden sijaintikartta
3. Kadun kalusteiden jakautuminen
4. Katupuiden elintila maan päällä
5. Esimerkkejä kaduista
 - * 1. Pääkatu
 - * 2. Pääkatu, pysäkkisyvennys
 - * 3. Kokoojakatu ja pysäkkiniemeke, jk+pp
 - * 4. Kokoojakatu ja pysäkkiniemeke, jk
 - * 5. Paikallinen kokoojakatu / tonttikatu, kadun reunaan rakennettu korttelialue tai kantakaupunki
 - * 6. Kokoojakatu, kadun reunaan rakennettu korttelialue tai kantakaupunki
 - * 7. Kokoojakatu, avoimesti rakennettu korttelialue tai pientaloalue
 - * 8. Tonttikatu
 - * 9. Hidaskatu
 - * 10. Kävelypainotteinen katu (Yrjönkatu)
 - * 11. Pihakatu
 - * 12. Raitiovaunujen pysäkkipari, kadunvarsipysäköinti (suorat kiskot)
 - * 13. Raitiovaunujen pysäkkipari, kadunvarsipysäköinti (Bulevardi, suunn.)
6. Kausuunnittelun ohjearvoja

Suunnittelu ympäristöt / inventointikohteet

Katutyyppi Aluetyyppi	Moottoriväylä	Pääkatu	Alueellinen kokoojaku	Paikallinen kokoojaku	Tonttikatu	Hidaskatu - pihaku	Kävelykatu - kevyen liikenteen raitti
	1. Itäväylä						
Keskusta		2. Mechelininkatu	15. Esplanadi 16. Lönnrotinkatu 17. Mannerheimintie	29. Bulevardi 30. Fredrikinkatu	51. Kalevankatu	75. Eerikinkatu	82. Iso-Roobertinkatu 83. Mikonkatu
Kantakaupungin umpikorttelialue		3. Pohjoisranta	18. Topeliuksenkatu 19. Uudenmaankatu	31. Tehtaankatu 32. Töölönkatu	52. Amiraalinkatu 53. Huvilakatu 54. Luotsikatu 55. Museokatu	76. Huvilakuja 77. Oikokatu	84. Amiraalinkuja
Kadun reunaan rakennettu korttelialue		4. Huopalahdentie 5. Mannerheimintie 6. Mäkelänkatu 7. Sturenkatu	20. Asemapäällikönkatu 21. Kauppakartanonkatu 22. Koskelantie 23. Munkkiniemen puistotie	33. Hiihtomäentie 34. Itämerenkatu 35. Laivalahdenkaari 36. Laivalahdenportti 37. Korppaanmäentie 38. Pohjolankatu 39. Taiteentekijäntie	56. Hiekkalaiturintie 57. Laivalahden puistotie 58. Mäntytie 59. Nallitie 60. Sinikaislankuja	78. Urputie 79. Myllärintanhua	85. Kurkiauranpolku 86. Puustellinpolku
Avoimesti rakennettu korttelialue		8. Kontulantie 9. Linnanrakentajantie 10. Vuotie	24. Myllypurontie 25. Mäkitorpantie	40. Isokaari 41. Näyttelijäntie 42. Otto Brandtin tie 43. Ulvilantie	61. Edelfeltintie 62. Haapasaarentie 63. Kanneltie 64. Krankantie 65. Mäyrätie	80. Kankarepolku	87. Orpaanporras
Pientaloalue		11. Tapaninvainiontie	26. Pakilantie	44. Kaarelantie 45. Paloheinäntie 46. Puistolantie 47. Vanha Tapanilantie	66. Fallpakankuja 67. Laajasalonkaari 68. Marjaniementie 69. Pellavakaskentie 70. Ruohotie 71. Vannetie	81. Puistolantanhua	88. Raitamäenkuja
Teollisuus- ja työpaikka-alue		12. Pitäjänmäentie 13. Sörnäisten rantatie	27. Sahaajankatu	48. Rattitie 49. Valimotie	72. Pulttitie 73. Viikinkaari		
Virkistys- ja viherialue		14. Viikintie	28. Pirkkolantie	50. Merisatamanranta	74. Ehrenströmintie		

YHTEENSÄ 88 KPL

yhteensä 1 kpl

yhteensä 13 kpl

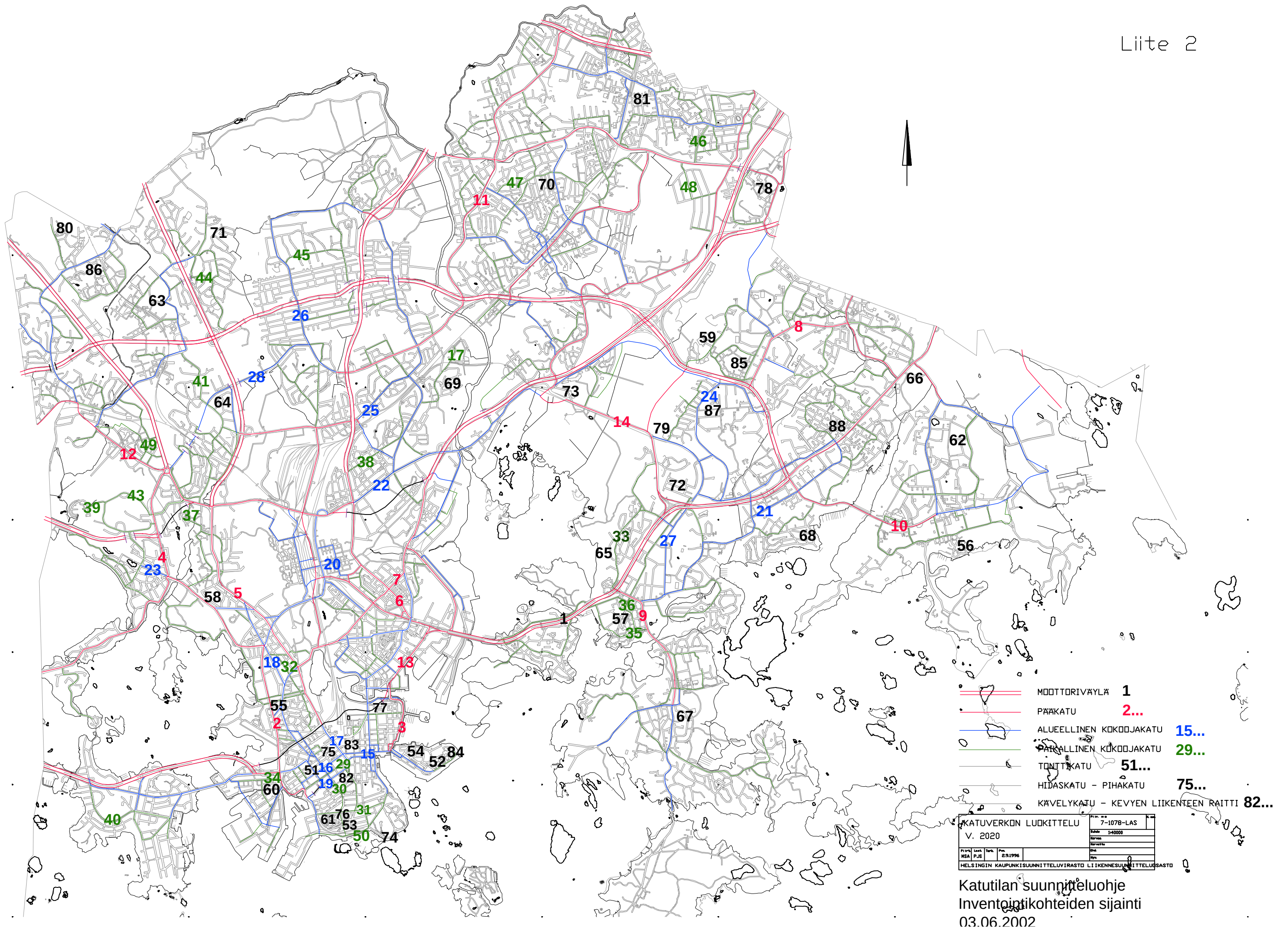
yhteensä 14 kpl

yhteensä 22 kpl

yhteensä 24 kpl

yhteensä 7 kpl

yhteensä 7 kpl



KADUN KALUSTEIDEN JAKAUTUMINEN

KALUSTEIDEN ASETTAJA / HALTIJA	KALUSTEET, TOIMENPIDE- LUVANVARAISET	KALUSTEET, KADUNPITÄJÄN TAI MUUN LUVAN VARAISET
Helsingin Energia	muuntamot	johdot, sähköverkko pylväät, jakokaapit valaisinlaitteet
Kaupunkisuunnitteluvirasto liikennesuunnitteluos.		liikennevalolaitteet pylväät, jakokaapit
Kiinteistövirasto	kioskit	
Liikennelaitos	informaatiolaitteet pysäkkikatokset	johtimet pylväät, jakokaapit pysäkkimerkit roska-astiat
Rakennusvirasto - katuosasto - viherosasto	informaatiotaulut katokset käymälät meluesteet, aidat (jos eivät ole katusuunnitelmassa)	hiekkalaatikot istutusastiat kaiteet ja aidat liikenne-esteet liikennemerkit penkit portaalit puiden suojat pysäköintimittarit pyörätelineet roska-astiat
YTV	keräysastiat ja -pisteet	

J
u
l
k
i
n
e
n

s
e
k
t
o
r
i

Kahvila- ja ravintolayrittäjät Kiinteistönomistajat Kioskiyrittäjät Suomen Posti Oy Teleoperaattorit Ulkomainosyrittäjät Muu yritystoiminta	aidat info- ja puhelinlaitteet katokset keräysastiat kioskit mainoslaitteet ja -kalusteet yleisöpuhelimet	istutusastiat jakokaapit katukahviloiden irtokalusteet kirjelaatikot, jakelulaatikot penkit pyörätelineet roska-astiat
---	---	--

Y
k
s
i
t
y
i
s
e
t

MITTATAULUKKO *(yhteenveto kirjassa esitetyistä mitoitusohjeista):*

KATUPUIDEN ELINTILA MAAN PÄÄLLÄ:

Katupuun ja rakennuksen julkisivun välinen etäisyys	Etäisyys vähintään (m)
Leveälatvuksinen puulaji	6,0
Pienilatuksinen puulaji	4,0
Pylväsmuotoinen puulaji	3,0 – 4,0

Katupuiden väliset keskinäiset etäisyydet	Etäisyys (m)
Suurikasvuiset puulajit	8,0 – 14,0 (yl. 10,0)
Keskikokoiset puulajit	6,0 – 12,0 (yl. 7,0)
Pienikasvuiset puulajit	5,0 – 8,0 (yl. 5,0)
Pylväsmuotoiset puulajit	> 3,0

Esteetön alue	Etäisyys (m)
Reunakiven ja rungon keskikohdan välinen etäisyys	1,5
Raitiovaunun ja rungon keskikohdan välinen etäisyys	6,0

Vapaa korkeus (ajoneuvoasetus No: 1257/92)	Etäisyys vähintään (m)
Ajoradan yläpuolella	4,8
Jalankulku- ja pyöriteiden yläpuolella	3,0
Raitiovaunun virroittimeen	6,5

Katupuiden elintila maan alla:	
Katupuun kasvualustan laajuus	Tilavuus vähintään (m ³)
Suurikasvuiselle puulajille	15,0 – 20,0
Pienikasvuiselle puulajille	6,0

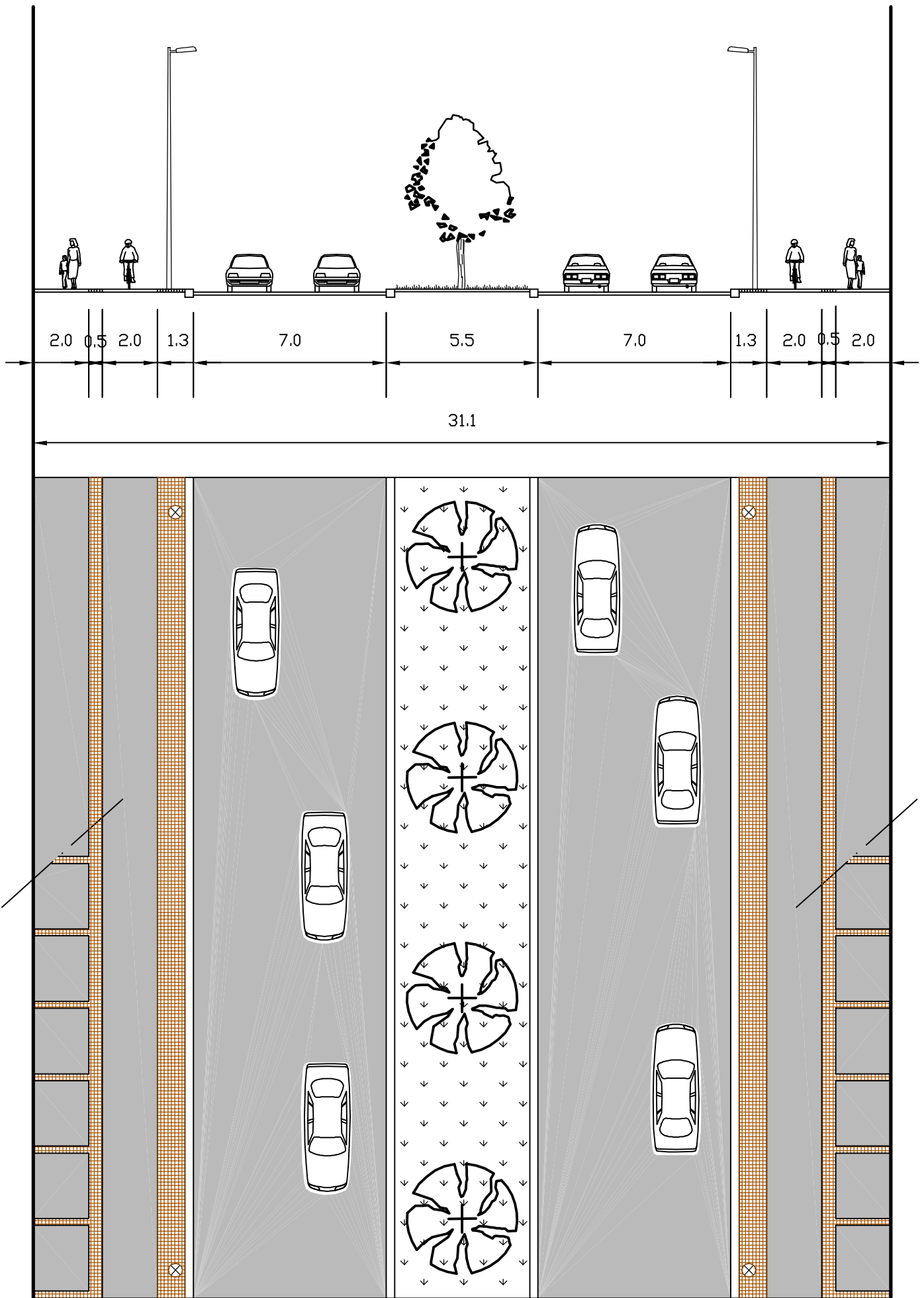
Kasvialustakaistan mitoitukset	Mitoitukset (m)
Kasvialustakaistan leveys vähintään	3,0
Kasvialustakaistan syvyys	1,0 – 1,1

Katupuiden ja kunnallisteknisten verkostojen väliset etäisyydet:	
Etäisyys mitattuna kaivannon reunaan	Etäisyys vähintään (m)
Sähkökaapelit	2,5
Puhelinkaapelit	2,5
Jätevesiviemärit	2,5
Kaasu- ja vesijohdot	2,5
Kaukolämpöjohdot	2,5

Katualueiden pensasryhmien suunnittelu:	
Pensasryhmien mitoitukset	Mitta (m) tai suhde
Istutettavan kaistan leveys	3,0
Ajoradan ja pensasrivin välinen etäisyys	0,7
Pysäköintialueilla pensasrivin ja ruenuksen välinen etäisyys	1,0
Luiskan kaltevuus	1 : 2,5

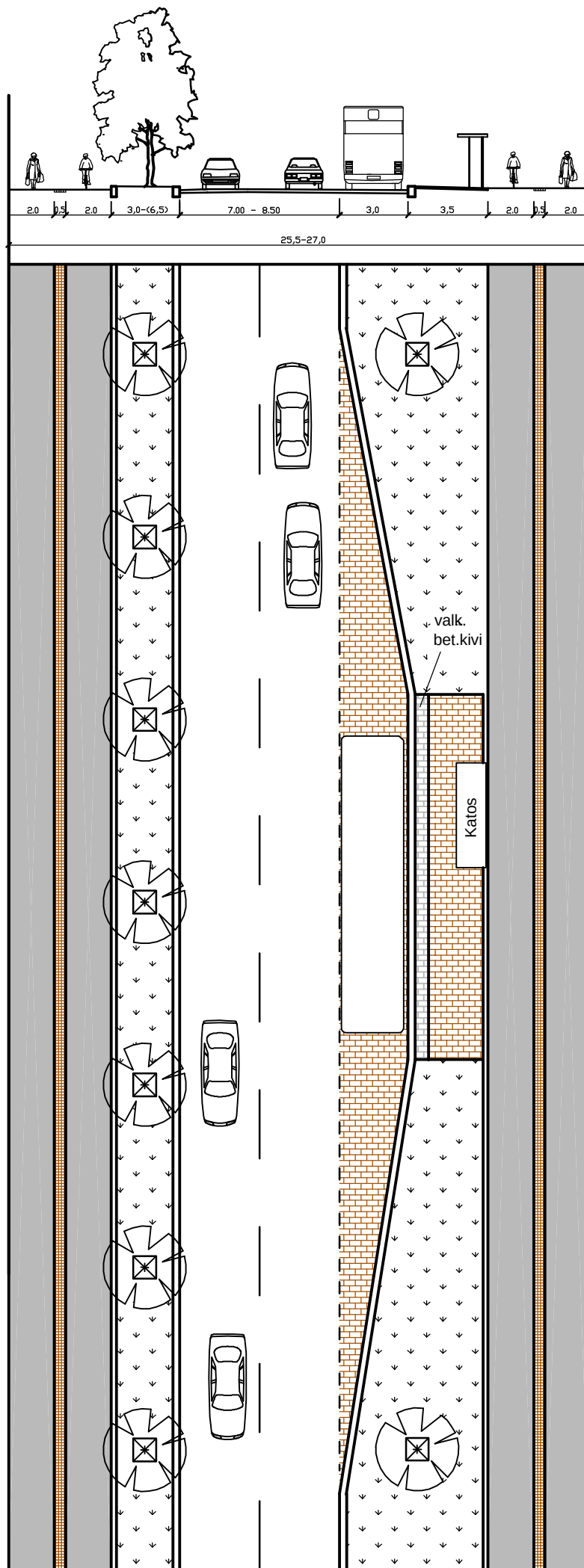
Katualueiden nurmikoiden suunnittelu:	
Nurmikkoalueiden mitoitukset	Mitta (m) tai suhde
Nurmikkokaistaleen leveys	1,5 (yl. 2,0)
Nurmikkokaistaleen leveys (pylväitä tmv. esteitä)	3,0
Luiskan kaltevuus	1 : 3
Luiskan yläreunan pyöristyssäde	5,0
Nurmikkoalueiden katupuiden keskinäinen etäisyys	2,5

(lähde: Katuvihreä - opas suunnitteluun, rakentamiseen ja hoitoon. SKTY 1999.)

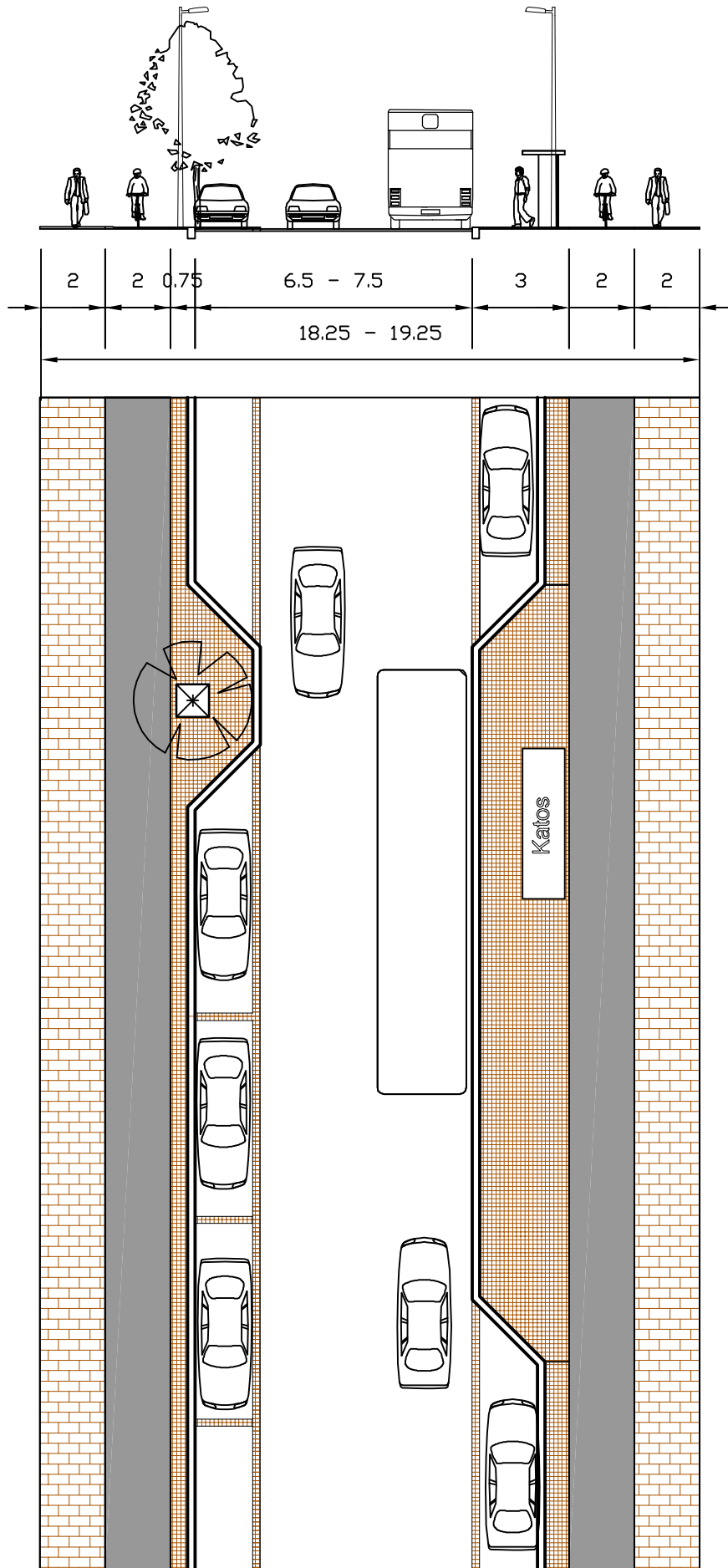


1. Pääkatu

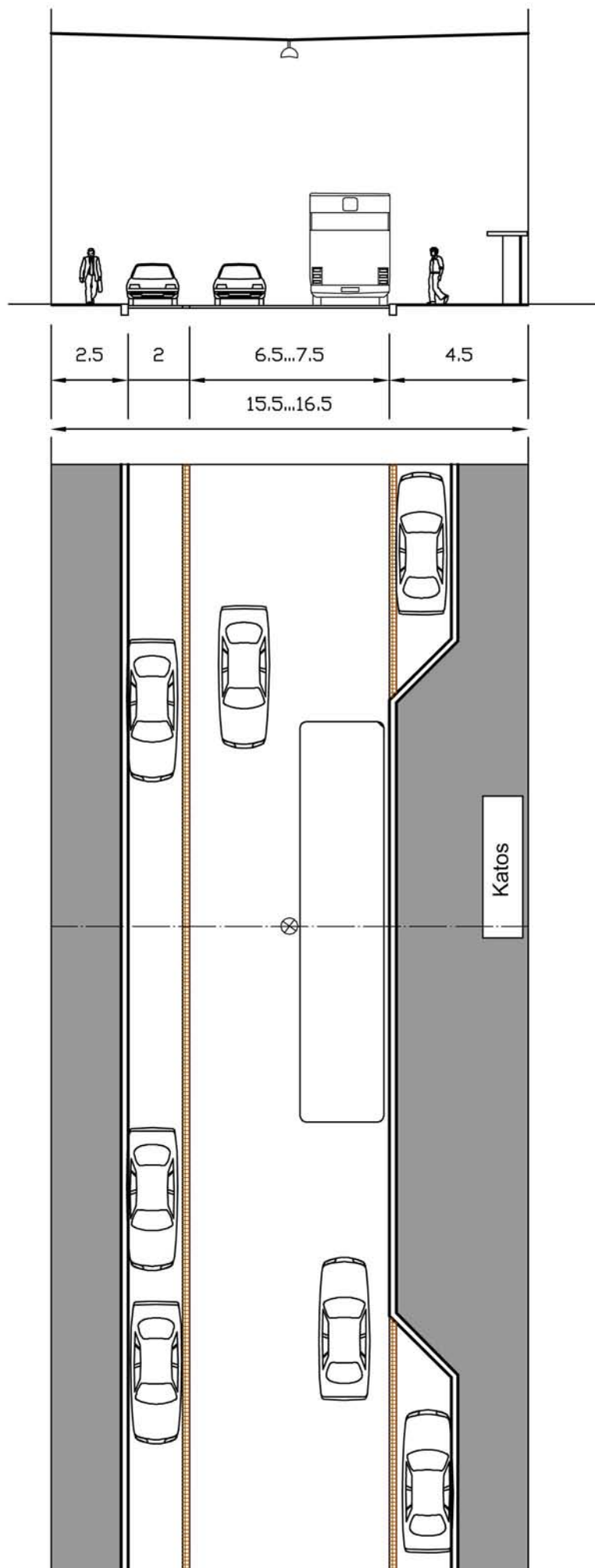
Istutukset on sijoitettu keskikaistalle; ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välissä on välikaista, johon myös valaistus on sijoitettu. Jk ja pp on erotettu kivikaistalla, jalankulkua voi elävöittää poikittaisin kiviraidoin.



2. Pääkatu, pysäkkisyyvennys.

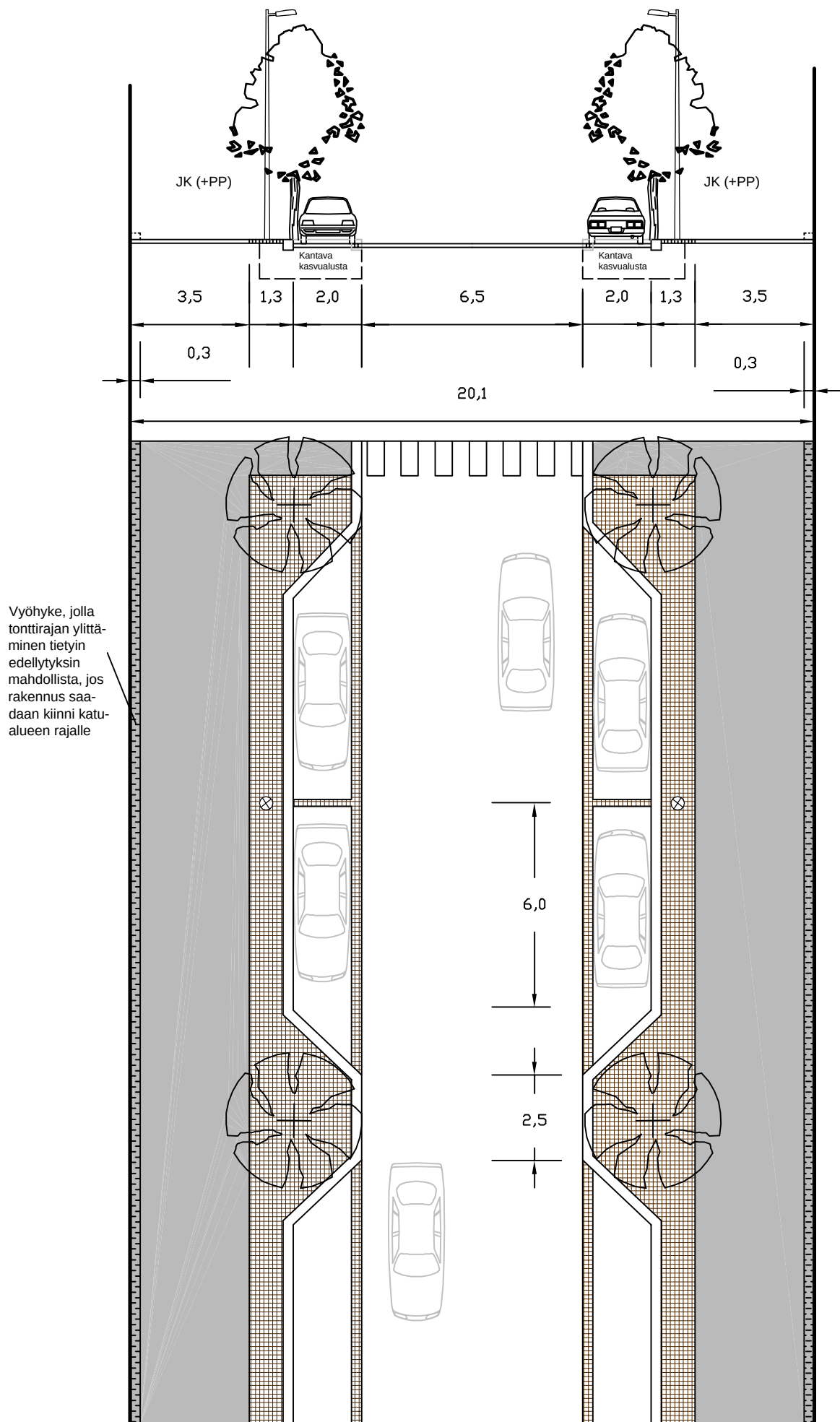


3. Kokoojakatu ja pysäkkiniemeke, jk+pp
Pysäkkiniemeke on betonikivetty, katos on niemekkeessä, jotta pyöräilijät eivät häiritse pysäkillä odottavia. Pysäköinti on rajattu autopalkoittain noppakiviraidalla ajoradasta. Puut ovat pysäköintikaistalla.

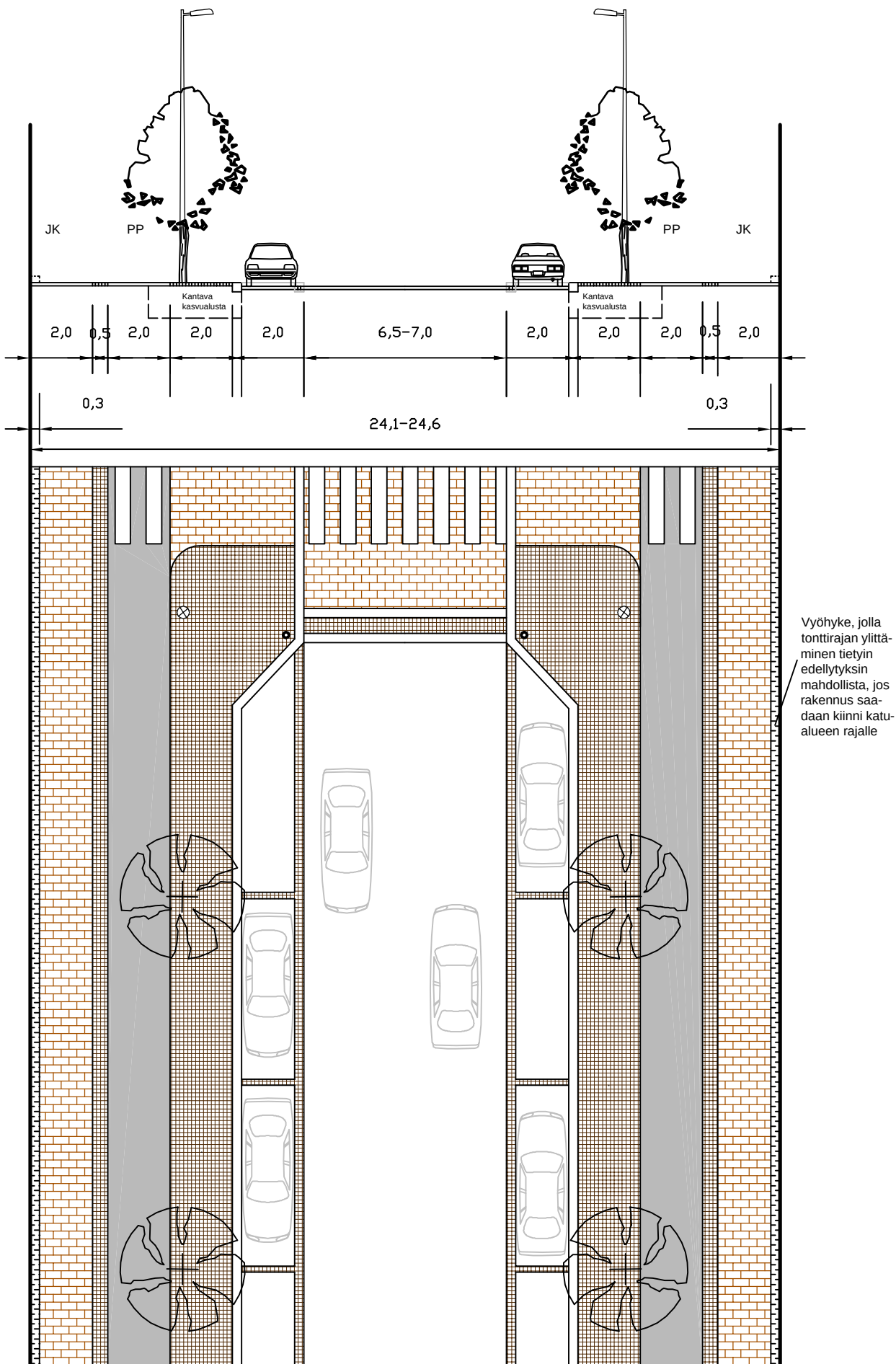


4. Kokoojakatu ja pysäkkiniemeke, jk

Pysäkkiniemeke on samaa materiaalia kuin jalkakäytävä, katos on jalkakäytävän takana. Pysäköinti on rajattu noppakiviraidalla ajoradasta.

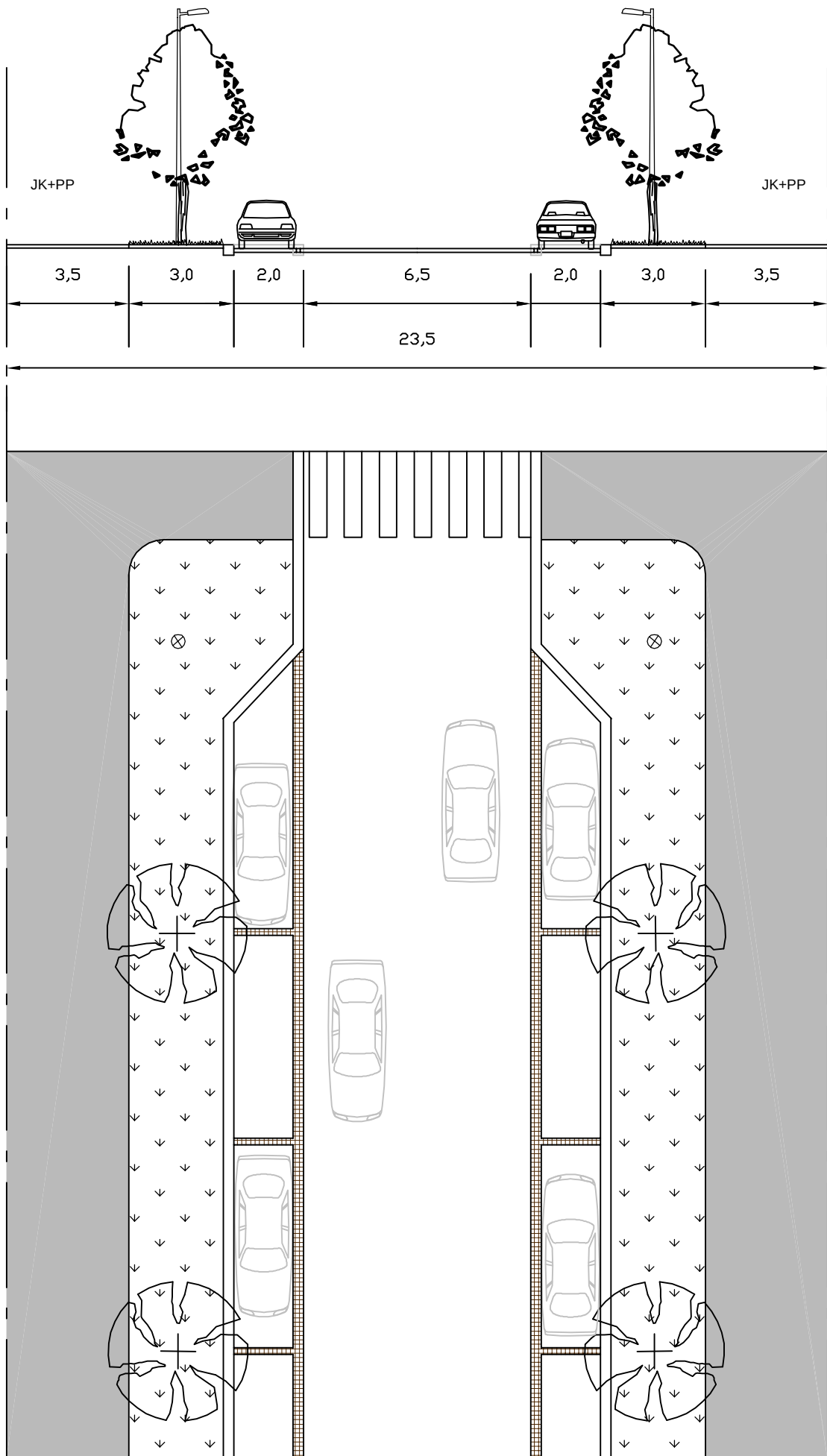


5. Paikallinen kokoojakatu / tonttikatu, kadun reunaan rakennettu korttelialue tai kantakaupunki. Puurivit on sijoitettu samaan vyöhykkeeseen pysäköinnin kanssa, jolloin ajorata rajautuu intiimisti. Puiden ja rakennusten välille saadaan myös riittävän suuri välimatka (yli 5 m). Pysäköintitaskun vieressä oleva kivetty välikaista muodostaa reunakiven kanssa sopivan levyisen (80 cm) suojan avautuvalle ovelle. Valaisimet voidaan sijoittaa välikaistalle.



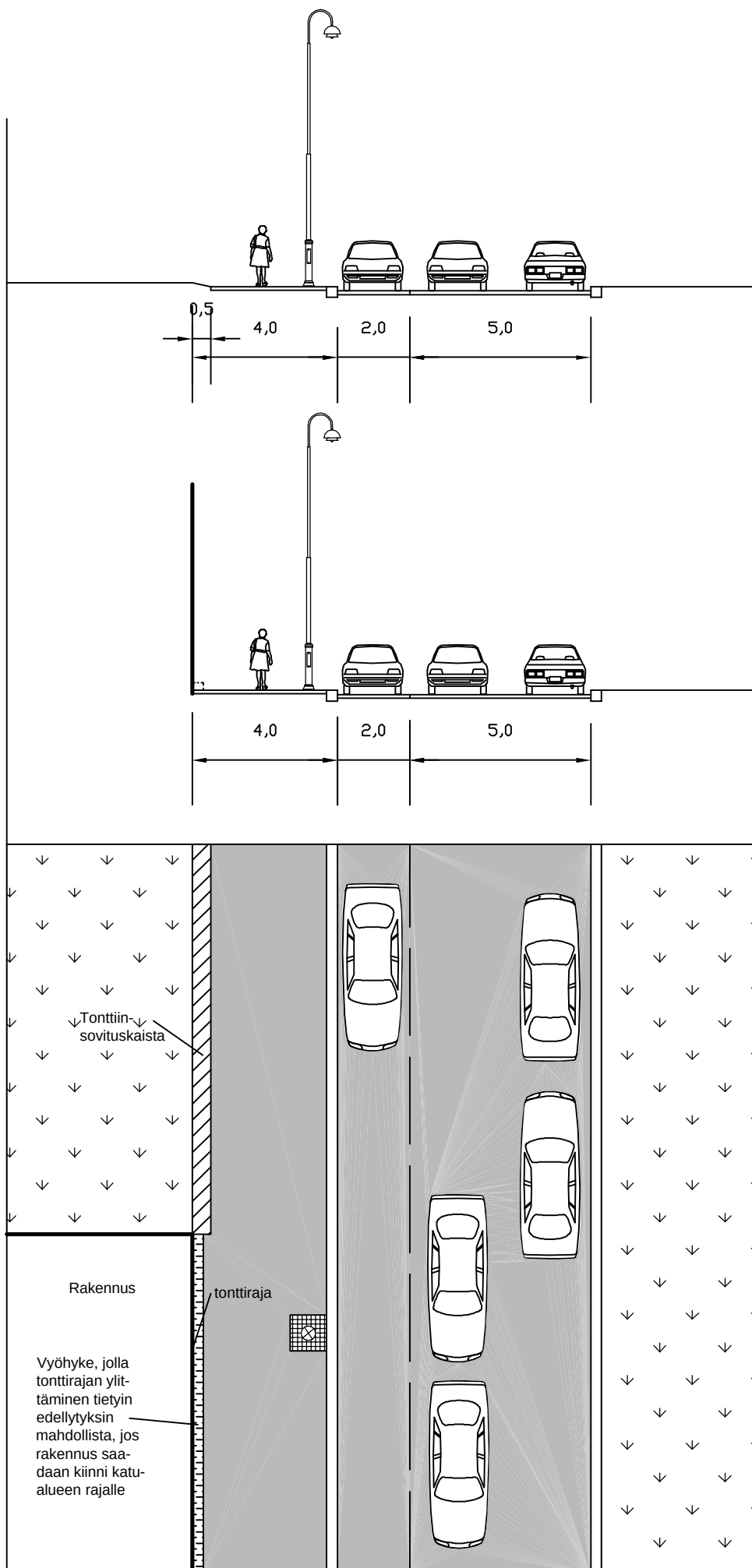
6. Kokoojakatu, kadun reunaan rakennettu korttelialue tai kantakaupunki.

Katutila on riittävän leveä erilliselle katupuuvyöhykkeelle. Valaisimet sijoitetaan samaan riviin puiden kanssa. Erotetulla jalankulku- ja pyörätieellä erottelu tehdään kiviraidan ja päällysteen avulla. Kävelyalue päällystetään betonikivellä ja pyörätie asfaltilla. Korotetun suojatien viisteet tehdään noppakivestä. Viisteiden ala- ja yläpäässä on graniittinen reunakivi. Korotettu osa on vähintään 10 m pitkä, jolloin se soveltuu joukkoliikenteelle. Korotettu suojatie päällystetään betonikivellä tai luonnonkivellä.

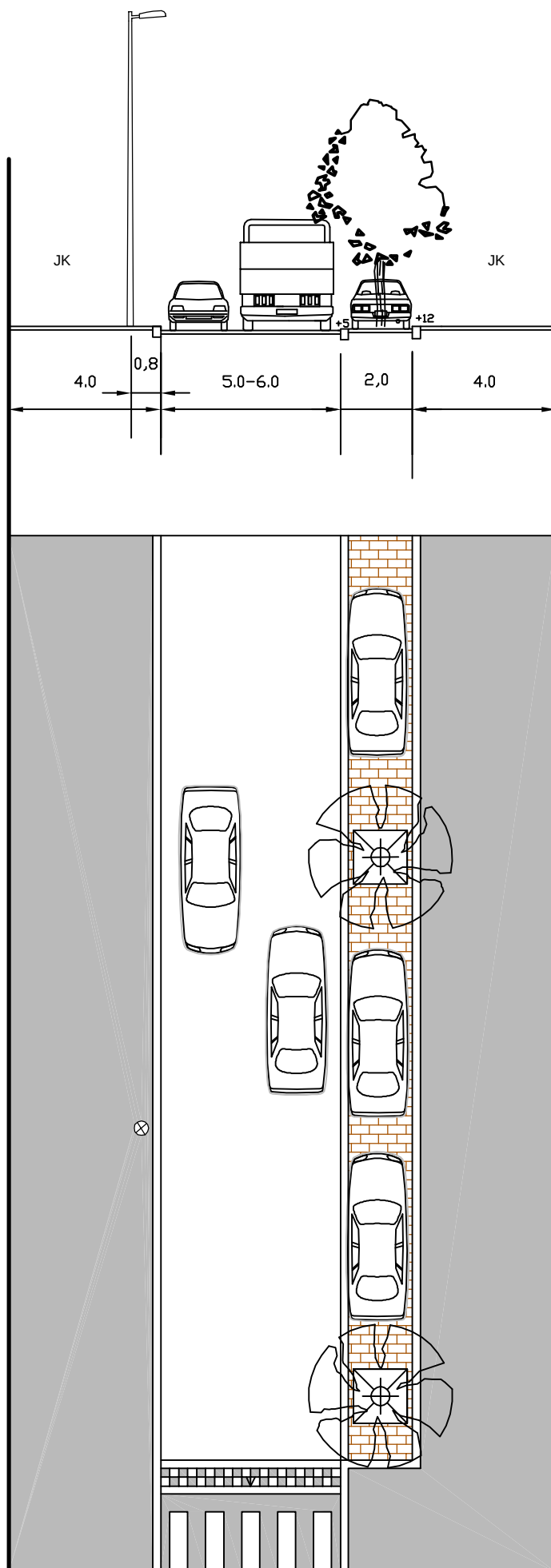


7. Kokoojakatu, avoimesti rakennettu korttelialue tai pientaloalue.

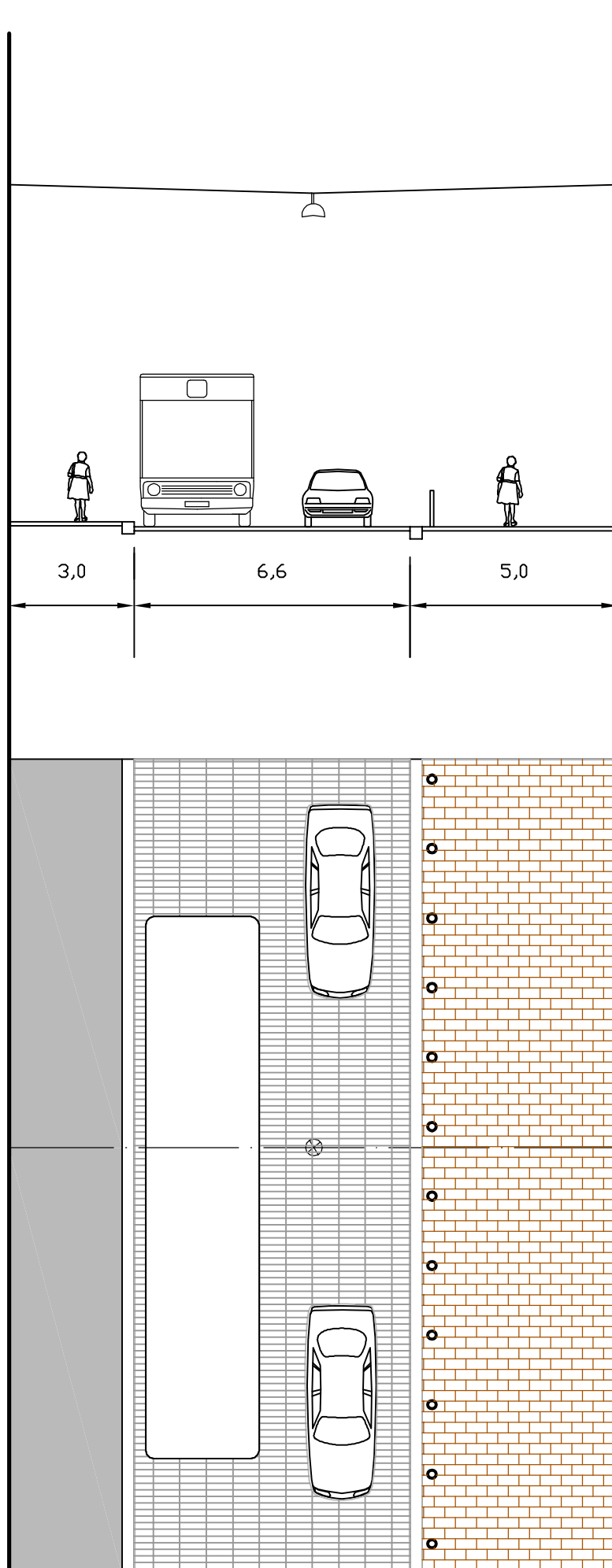
Katutila on riittävän väljä nurmetetuille istutuskaisioille (vähintään 3,0 m leveät). Valaisimet sijoitetaan samaan riviin puiden kanssa ja jaksotetaan siten, että valaisimet eivät sijoitu liian lähelle puita. Kadunvarsipysäköinti sijoitetaan pysäköintitaskuihin.



8. Tonttikatu. Rakennuksen kohdalla katualueen raja on kiinni seinälinjassa. Vapaassa tilassa katualueeseen sisältyy 0,5 m sovituskaisia ympäristöön liittymistä varten.

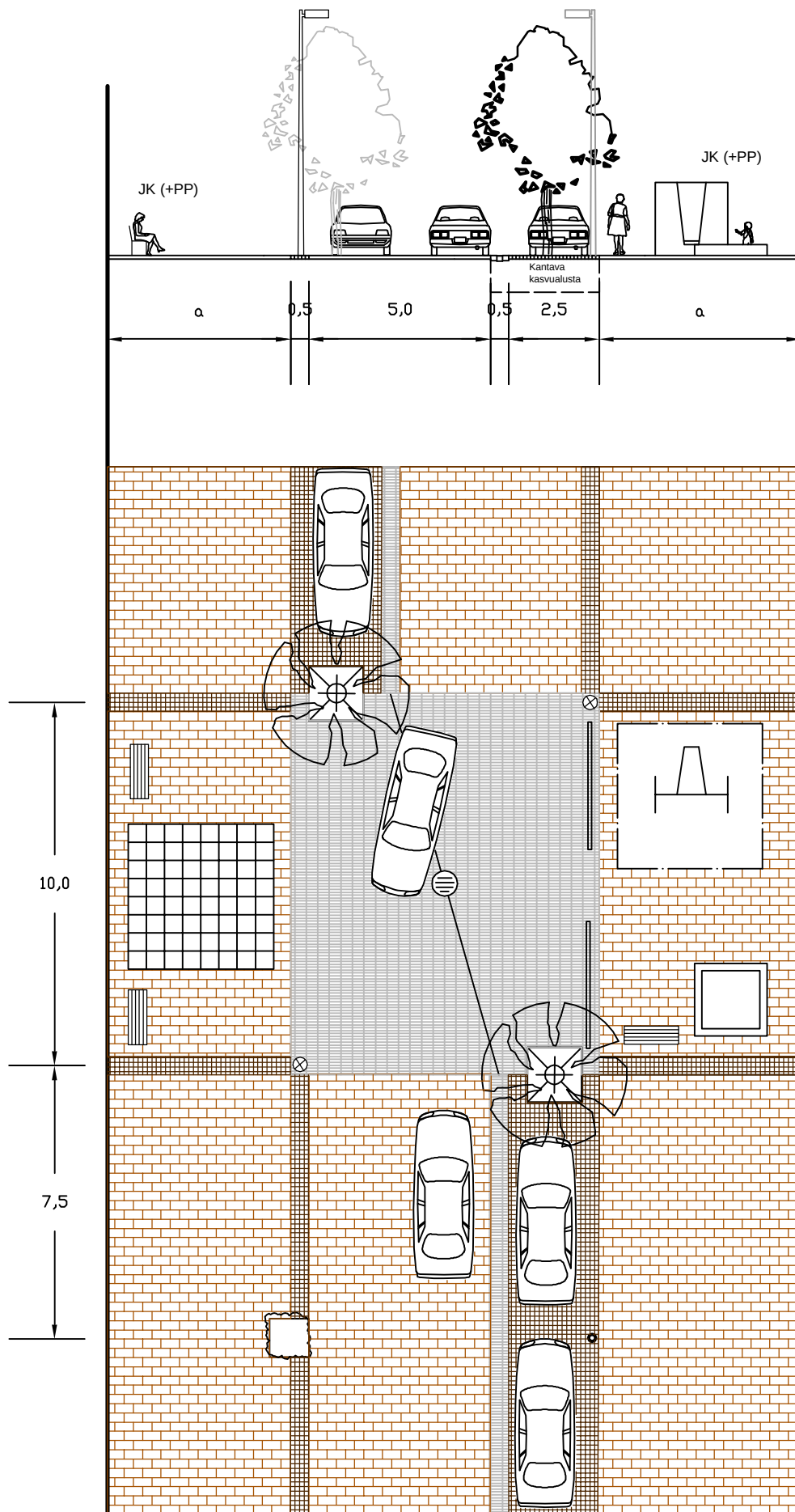


9. Hidaskatu. Katutila on jaettu pysäköintikaistalle istutetulla puurivillä, puiden istutusväli 15 m. Puut vaarustetaan metallisilla juuriritoilla ja runkosuojilla. Pysäköinti on sijoitettu puiden väliin. Ajorata on rajattu reunakivillä. Kadun pinnoitteena on asfaltti perustilanteessa.

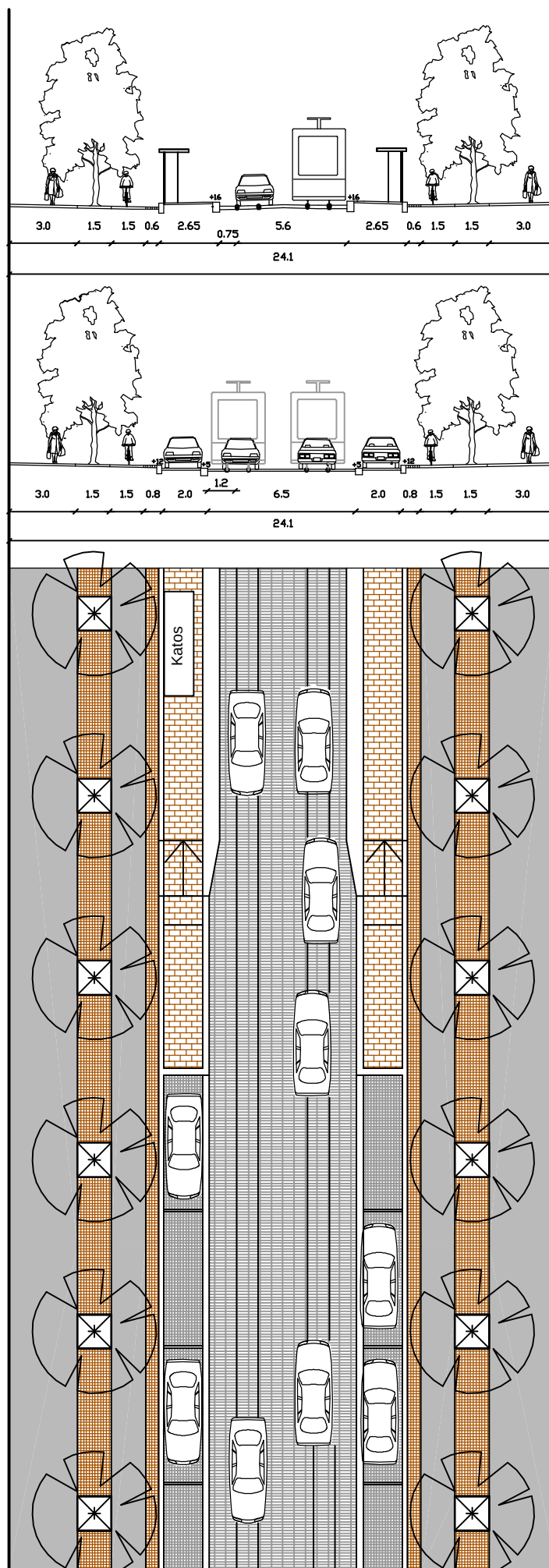


10. Kävelypainotteinen katu (Yrjönkatu).

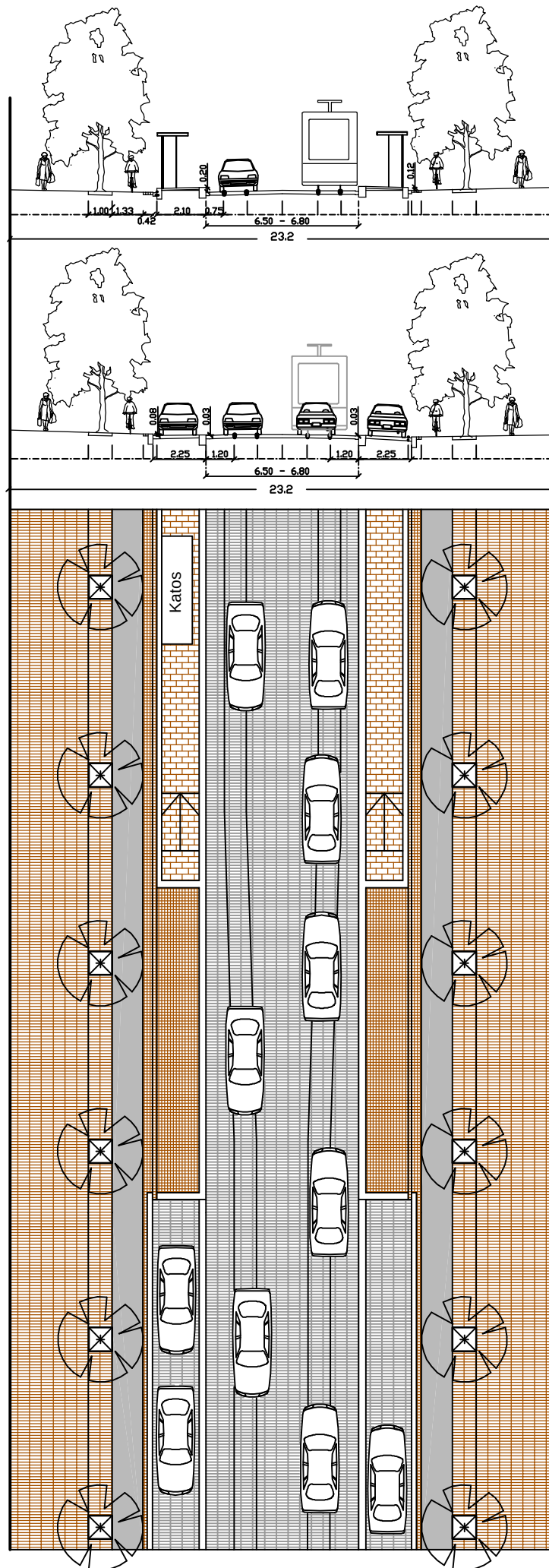
Keskustan liikealueen katu, jossa samassa tasossa olevat jalankulkijat ja ajoneuvot on eroteltu pollareilla. Reunakivi osoittaa jalakäytävän reunan. Ajoradan leveä poikkileikkaus johtuu linja-autoille tehdystä mitoituksesta (hotelli).



11. Pihakatu. Katutila on jaettu puurivillä kahteen osaan, puiden istutusväli on 15 m. Puut varustetaan metallisilla juuriritoilla ja runkosuojilla. Pysäköinti on sijoitettu puiden väliin. Pysäköinti vaihtaa puolta määrävälein niin, että autojen ajoreittiin tulee sivuttaissiirtymä, joka toimii hidasteena. Kadun pinta on jaettu noppakiviraidoilla alueisiin, jotka täytetään kantakaupungin kivalueella sahattulla polttopintaaisella nupukivellä ja em. alueen ulkopuolella betonikivellä. Kadun pituussuuntainen nupukiviraita muotoillaan vesikouruksi. Autojen sivuttaissiirtymän alue on nupukiveä.



12. Raitiovaunujen pysäkki, kadunvarsipysäköinti.
Kiskojen linjaus on suora ja pysäkkilaituri tulee ulos reunalinjasta. Pysäköinnin kohdalla on kaksi reunakiveä, jotka rajaavat pysäköintitilan omaksi alueeksi.



13. Raitiovaunujen pysäkkipari (Bulevardi, inv. kotti 29, suunnitelma).
Tässä kiskoja on siirretty pysäkin kohdalla, jotta reunakivilinja on saatu
pysymään suorana. Pyörätie on kapea puurivin määräävän sijainnin takia.

KATUSUUNNITTELUN OHJEARVOJA

Nimike	Moottorikatu	Pääkatu	Kokoojakatu	Tonttikatu	Pihakatu	Raitti	Huom!
Katuluokka	1-2	1-3	3-4	4-5	5	5-6	
Nopeusrajoitus (km/h)	70...80	50...70	40...50	30...40	20		
Pysäytymisnäkemä (m)		50-85	35-50	10-25	10	10	ohjenopeuden mukaan
Katualueen leveys (m)	50... 65	22...50	16...30	6.5...20	6.5...20	5...7	
Kaistat: - ajokaista (m)	3.5	3.5	3.0...3.5	2.25...3.5			(bussit: ajorata 7 m)
- kääntymiskaista (m)	3.5	3.0	3.0				
- keskikaista (m) min.	5.0 (2.0)	5.0 (2.0)	2.0				
- erotuskaista pp:n ja ajor:n väl.min.		1...4	1...3				
Jalkakäytävä min.		2.5	2.5	2.5(2.0)			
Ajoura/mitoitussajoneuvo		Moduulirekka	puolip.v.+telibus	kuorma-auto	kuorma-auto	kuorma-auto	
Jalkak.+polkup.tie: - eroteltu min.		4.0	4.0	4.0		4.0	
- yhdistetty min.		3.5 (3.0)	3.5 (3.0)	3.5 (3.0)		3.5 (3.0)	
Istutuskaista: - puu+ nurmialusta min.		3.0	3.0	3.0			puun et. reunak. min 1.5 m
- nurmikaista min.		2.0	2.0				piennar nurmetetaan
Puut: - rungon et. johdosta min.	-	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	et. raitiovaunuun min 6.0m
- etäisyys rakennuksesta min.	-	6 - 4	6 - 4	6 - 4	6 - 4	6 - 4	iso / pieni puu
Lumitila: - jk/ajor. min		0.5/1.0	0.5/1.0	0.5/1.0	1.0	0.5	
Esteen et. ajoradasta: - keskellä min.		1.0	0.5	-	-	-	
- reunassa min.		1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Suojatie: - jalkakäytävä min.		5.0	4.0	3.0	-	-	
- yhd.jk+pp min.		2.5+2.5	2.5+2.5	2.5+2.5	-	-	
- eroteltu jk ja pp min.		3.0+2.5	3.0+2.5	3.0+2.5	-	-	
Keskikoroke/liik. jakaja min.		1.5	1.5		-	-	
- suojatien kohdalla		2.0	2.0				
Pysäkit: - syvennyksen leveys	3.0	3.0	3.0	-	-	-	
- odotustila norm. katos (HA1)/kapea katos (HB1)/ei katosta		2.6 (2.5) / 2.1 / 2.0		-	-	-	
- pituus: - 1 / 2 bussin / 2 nb* palvelutila		16 / 32 / 40	16 / 32 / 40	-	-	-	* nb = nivelbussi
- reunan korkeus ajoradasta				-	-	-	
a. pysäkkisyvennyksessä		0.12	0.12				
b. pysäkkiniemikkeessä		0.16	0.16				
- pituus: - 1 / 2 raitiov. palvelutila	-	25.5 / 50	25.5 / 50				
- reunan korkeus kiskosta		0.27	0.27				
Pysäköintiruutu ajoradan suunnassa min.		2.0x6.0	2.0x6.0				päätypaikat 2.0x5.0
Kääntöpaikka: - bussi, ulkosäde min.	-	14	14	14			mitat eteenpäin ajaen
- kuorma-auto min.	-	9.0	9.0	9.0	9.0		ulkosäde
- henkilöauto	-	6.0	6.0	6.0	6.0		ulkosäde
- raitiovaunu min.		19.0	19.0				sisäkiskon säde
- lakaisukone		8.0	8.0	8.0			
Mitoitusnopeus (km/h)	80	60	50	40	30		
Pystygeometria: - kupera min.	6000(3800)	2200(1200)	1100(600)	550(300)			
- kovera min.	1000	550	400	250			
Vaakageometria: - säde min.	350 (750)	200 (300)	150 (200)	100 (150)			(tasoliittymän kohdalla)
- raitiovaunu min.		21 (23 linjalla)					
Pituuskaltevuus-%: - min.	1	0.7 (0.5)	0.7 (0.5)	0.7 (0.5)	0.7 (0.5)	0.7 (0.5)	
- max	5	7	8(10)	8(12)	8 (12)	8 (12)	joukkoliikenne max. 7%
- liittymä		4	5	6			
- bussipysäkki	-	4	4	-	-	-	
- raitiotie max	-	5(6)	5(6)	-	-	-	
- raitiovaununpysäkki	-	3(4)	3(4)				
Sivukaltevuus-%: - norm.	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	2.5	
- max	6	6	5	5	5	5	
Viettokaltevuus-%: - aukio							1-5
Aliakukkorkeus	4.6 (4.8*)	4.6 (4.8) *	4.6	4.6	4.6	2.8	
Alin kadun taso	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.5	meren ranta
Luiscoverous: - kiviverous ladottuna, max		1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	
- nurmetus max		1:3	1:3	1:3	1:3	1:3	
Portaat: - luisakalt. n. 1:3							
- askelman etenemä							0.35
- askelman nousu							0.13
- lepotasojen väli							2.5 3.0
Kaiteet: - kork. 1.1 m, käsijohde 0.9 m							lapsille 0.7 m
- ajoneuvokaide 0.7 m							
- luiska jyrkempi kuin 1:2 ja korkeusero yli 1.5 m							kaide tarvitaan

Suluissa olevat arvot ovat poikkeustapauksia

* sisääntuloväylillä ja niiden jatkeilla 4,8 m / kajo 29.9.1998

Tärkeimmät lähdeaineistot:

Katu 2002, KT 02, Katupoikkileikkauksen suunnitteluohjeet (Lso 2001),
Katuja tasoliittymien suunnitteluohjeet (1983), Katuvihreä (SKTY 1999)
Tasoliittymät (Tiehallinto 2001), Kevyenliikenteen suunnittelu (Tiehallinto 1998)
Kaiteet ja suistumisonnettomuuksien ehkäisy (TIEL 2100014-02)
Bussiliikenteen Infrakortit 2002 (Paikallisliikenneliitto)
HELSINGIN KATUTILA -ohjeita ja esimerkkejä (2003)