

## AS Eesti Telefoni nõuded digitaalsetele suuremõõtkavalistele plaanidele v5.0

### I. Sissejuhatus

1. Käesolev dokument kirjeldab AS-i Eesti Telefon nõudeid digitaalsetele suuremõõtkavalistele plaanidele (M 1:500, 1:1000, 1:2000).
2. Sõltuvalt töö iseloomust on plaaniks aluskaart, geodeetiline alusplaan, ehitusuuringu joonis, detailplaneeringu joonis, ehitusprojekti joonis, mõõdistusprojekti joonis, tehnovõrkude teostusjoonis jne.
3. Plaan esitatakse digitaalselt koos saatekirjaga web'i aadressilt <http://www.teostusjoonis.et.ee/>. Faili formaat digitaalse plaani vormistamisel on \*.dgn. Vormistamise nõuded on toodud **Lisas 1**.
4. Paranduste tegemine esitatud andmetesse on lubatud ainult plaani koostajal.
5. Käesoleva dokumendiga kehtestatud nõuete järgimine tagab digitaalplaanide **automaatse laadimise Eesti Telefoni geoinfosüsteemi**.

### II. Üldnõuded

1. Kaardistatud objektide nomenklatuur ja mõõdistustäpsus peavad vastama Eesti Projekteerimismõõtmelise kehtestatud nõuetele. Kuni vastavaid projekteerimismõõtmelisi norme ei ole kehtestatud, tuleb juhendada seni kehtinud normidest SNiP 1.02.07-87.
2. Kitsendust põhjustava objekti mõõdistajal peab olema maakorraldustööde litsents ja objekti asukoha andmed peavad vastama katastrimõõdistamise korra vastavatele nõuetele. Kui täpsusnõuded on vastuolus, kehtib rangem nõue. Fail peab olema **kahemõõtmeline (2D)**. Kolmemõõtmelisi faile ei ole lubatud esitada.
3. Objektide kihtidesse jagamisel juhendada Lisa 1 toodud jaotusest.
4. Objektide joonestamise viisi (pindobjekt, punktobjekt, joonobjekt, mõõtkavatu, mõõtkavas) valikul tuleb juhendada **Lisa 2** ja **Lisa 3** toodud põhimõtetest.
5. Leppemärkide valikul tuleb kasutada Riigi Maa-ameti peadirektori 04.06.1997.a. käskkirjaga nr.28 kinnitatud "Suuremõõtkavaliste (1:500-1:2000) plaanide leppemärgid".

6. Juhul kui käesoleva dokumendi Lisas 1 toodud joontele vastavad leppemärgid eelmises punktis toodud leppemärkide kataloogis puuduvad, tuleb joon defineerida Lisas 1 näidatud parameetrite alusel.
7. Koos digitaalplaaniga tuleb edastada plaani koostamise aluseks olevad välimõõdistusandmed ASCII-failina ehk tahhümeeterfail koos faili kirjeldusega ja mõõdistuskäigu andmed.
8. Kui kaardil on vaja kujutada objekte, mis Lisas 1 olevas tabelis puuduvad, tuleb see eelnevalt kooskõlastada ET tehnilise dokumentatsiooni haldajaga.
9. **Koordinaatsüsteemiks on Eesti põhikaardi riiklik tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteem.** (Lamberti kooniline konformne projektsioon LAMBERT-EST).
10. Saatekirjas vaata **Lisa 4** tuleb esitada geodeetilise alusvõrgu punktide koordinaadid ja nimetused, millega mõõdistus on seotud. Andmete väljastamise aeg ja väljastaja nimi ning ametikoht.

### III. Saatekirja vormistamine

Digitaalse mõõdistuse edastamisel lisatakse saatekiri, mis sisaldab andmeid mõõdistuste ja jooniste kohta (vt Lisa 4).

1. Tellimuse kood – Eesti Telefoni poolt objektile tellimuse lähteülesandes antud tunnus
2. Töö nimetus - mõõdistatud ala nimi vms
3. Mõõdistuse liik – geodeetiline alusplaan, ehitusprojekti joonis, teostusjoonis, vms
4. Mõõdistaja – firma nimetus, maamõõtja nimi, e-maili aadress
5. Litsentside numbrid - mõõdistaja maakorraldustööde ja geodeetiliste tööde teostamise litsentside numbrid
6. Töö number – maamõõdufirma poolt tööle omistatud number
7. Loa number – Kohaliku omavalitsuse geodeetilise mõõdistuse loa number
8. AS Connecto projektijuhi nimi, e-maili aadress
9. Mõõdistamise aeg - viimase täienduse tegemise kuupäev
10. Mõõdistuse koordinaatsüsteem
11. Mõõtkava
12. Täpsus – nõutav mõõdistustäpsus meetrites
13. Algandmete allikad – välitööd või jooniste loetelu, mis on olnud mõõdistuse või plaani tegemise aluseks. Juhul kui kihid on saadud erineval viisil, siis märkida mõõtkava, nõutav täpsus ja andmete allikad kihtide lõikes.
14. Joonise nurgapunktide koordinaadid - mõõdistatud ala nurgapunktide koordinaadid, milliste abil tagatakse digitaalplaani positsioneerimine infosüsteemis

15. Jooniste andmed – juhul kui ühe objekti moodsus esitatakse mitme joonisena, siis esitada alljärgnevad andmed iga joonise kohta.
- Joonise nimetus
  - Faili nimi
16. Geodeetilise võrgu punktid – moodsuse lähtepunktide numbrid ja koordinaadid
17. Töö tähtaeg – tellija poolt antud tähtaeg
18. Üleandmise kuupäev – edastamise kuupäev
19. Saatekirja koostaja nimi ja ametikoht

#### IV. Dgn-faili tööühikud ja kasutatavad elemendid

- a) DGN-failil peavad olema järgmised tööühikud:

*masterunits:* meeter  
*subunits:* millimeeter  
*resolution:* 1000 mm *Per m*  
10 *Pos Units Per mm*

Ülaltoodud tööühikutes joonise MicroStationi tööpinnale mittemahtumise korral riiklikus koordinaatsüsteemis, kasutada ühte alljärgnevast võimalusest:

- 1) Koordinaatide alguspunkti tuleb nihutada nii, et see MicroStationi tööpinnale eelpool toodud tööühikute juures ära mahuks. MicroStationis on selleks töövahend *Auxiliary Coordinate Systems*. Nihke tegemisel tuleb saatekirjas ära tuua töövälja andmed (miinimum-, kesk- ja maksimumpunkt).
- 2) DGN failis kasutada järgmisi tööühikuid:

*masterunits:* meeter  
*subunits:* sentimeeter  
*resolution:* 100 cm *Per m*  
1 *Pos Units Per cm*

- b) DGN-failis tuleb kasutada järgmisi elemente:

- Cell Headers (Type 2)
- Line Elements (Type 3)
- Line String (Type 4), Shape (Type 6), Curve (Type 11)
- Text Node Elements (Type 7)
- Complex Chains (Type 12), Complex Shapes (Type 14)
- Ellips Elements (Type 15)
- Arc Elements (Type 16)
- Text Elements (Type 17)

# Lisa 1. Objektide jaotamine kihtideks DGN failis

Kihid

Kood	Kirjeldus	Lev		Nimi	Style	Color	Weight	DB_nimi	Märkusi
		el	Type						
<b>OLEMASOLEV</b>									
<b>A TELEKOMMUNI-</b>									
<b>KATSIOONI VÕRK</b>									
2.1.1.3	<u>Sideliini betoonpost</u>	16Cell	SBPOST	0	78			0s_bet_post	
2.1.1.3	<u>Sideliini post</u>	16Cell	SIPOST	0	78			0s_post	
2.1.1.3	<u>Õhuliini trass</u>	16LineString	SI_OHL	0	78			0s_liin	
2.2.1.13	<u>Kaablikaev</u>	16Cell	SIKAEV	0	79			0sidekaev	
2.2.1.13	<u>Kaablikaevu number</u>	16Text		0	79			0sidekaevu_nr	
2.2.2.11	<u>Kaablikanaliseerimisetrass</u>	17LineString	-S-	0	78			0s_trass	
2.2.2.11.1	<u>Siderajalise kontuur</u>	17LineString		7	78			0s_kontuur	mõõtkavas
2.2.3.3	<u>Maakaabli trass</u>	17LineString	SI_KBL	1	78			0s_kaabel	
2.3.1	<u>Sidekapi alune hoone osa</u>	3LineString		0	78			1sidekapp_h	
2.3.2	<u>Side jaotuskapp</u>	26Cell	SIKAPP	0	78			0sidekapp	

Valminud sideliinirajatis,

**B**

millisele

Teostusmöödistus telliti

4

**PUNKTIS A: Toodud nõuded kehtivad, välja arvatud joonepaksus ehk**

**Weight: peab olema 4**

**C**

## **MUUD OBJEKTID**

6.1.10	Krundiplaani tekst	50Text		0	79			0krundiplaani_tekst	
6.1.10	Katastriüksuse piir	40Shape		0	224			1krundi_piir	
6.1.10	Katastriüksuse number	58Text		0	50			0kat_üksuse_nimi	
6.1.3	Piiripunkt	39Cell	PMNAEL	0	12			0piirinael	
1.1.1	Riikliku võrgu punkt	60Cell	RIIKVP	0	79			0riik_v_punkt	
1.1.3	Kohaliku võrgu punkt	60Cell	SPKAND	0	79			0koh_v_punkt	
1.1.4	Reeper	60Cell	REEPER	0	79			0reeper	
1.1.5	Möödistusvõrgu punkt	60Cell	SPYMAR	0	79			0mood_v_punkt	
1.1.5.1	Geodeetilise punkti tekst	60Text		0	79			0g_punkti_tekst	
1.1.6	Seinamärk	60Cell	SEINAM	0	79			0seinamark	
1.1.7	Geoaluse ulatuse piir	61Shape		0	0			0g_aluse_piir	
1.1.8	Koordinaatide rist	63Cell	VKORIS	0	79			0koord_rist	
1.1.9	Möödistatud punkt	62Cell	MPUNKT	0	79			0mood_punkt	
1.2	Kap. ehitise liik, maja nr.	1Text		0	79			0maja_nr	
1.2	Hoone detailid pidevjoonega	2LineString		0	174			0hoone_det_p	
	Hoone detailid								
1.2	katkendjoonega	2LineString		2	174			0hoone_det_k	
1.2	Betoonpinnad	2Text	ITALICS	0	79			0betoonpinnad	
1.2	Kap. ehitise kontuur	1LineString		0	79			0kap_ehitis	
1.2.5	Muu hoone kontuur	3LineString		0	79			0muu_hoone	

Kood	Kirjeldus	Lev		Nimi	Style	Color	Weight	DB_nimi	Märkusi
		el	Type						
1.2.7	Kasvuhoone	3	Cell	KASVUH	0	173		0kasvuhoone	
1.3.1	Korsten	26	Cell	KORSTE	0	173		0korsten	vundament mõõtkavas
1.3.1.1	Kelder	26	Cell	KELDER	0	173		0kelder	vundament mõõtkavas
1.3.10	Taksofon	26	Cell	TLKAPP	0	78		0taksofon	
1.3.2	Mälestuskivi	26	Cell	MKIVI	0	174		0malestuskivi	vundament
1.3.7	Kapitaalne torn	26	Cell	KAPTRN	0	173		0kap_torn	mõõtkavas
1.3.8	Lipp	26	Cell	LIPP	0	173		0lipp	
2.1.1.1	Kõrgepinge õhuliin	12	LineString	KP_OHL	0	225		0kp_liin	
2.1.1.1	Keskpinge õhuliin	12	LineString	EP_OHL	0	225		0ep_liin	
2.1.1.2	Madalpinge õhuliin	14	LineString	MP_OHL	0	231		0mp_liin	
2.1.1.4	Õhuliini metallmast (-post)	26	Cell	MEPOST	0	231		0me_post	
2.1.1.4	Õhuliini plastmast (-post)	26	Cell	PLPOST	0	231		0pl_post	
2.1.1.4	Sõrestikmast (-post)	26	Cell	SQPOST	0	173		0sorestikpost	
2.1.1.4	Õhuliini raudbetoonmast (- post)	26	Cell	BEPOST	0	225		0bet_post	
2.1.1.4	Piksekaitsemast	26	Cell	PKMAST	0	173		0piksemast	
2.1.1.4	Õhuliini puitmast (-post)	26	Cell	PUPOST	0	231		0pu_post	
2.1.1.5	Tõmmits	26	LineString		2	231		0tommits	
2.1.1.5	Tugi	26	LineString		2	225		0tugi	
2.1.1.5	Ankur	26	LineString		2	78		0ankur	
2.1.1.5	Tugipost	26	Cell	TUPOST	0	225		0tugipost	
2.1.1.5	Valgustusposti tugi	26	LineString		2	230		0v_posti_tugi	
2.1.1.6	Selgitavad abijoonised	61	LineString		0	0		0abijoon	
2.2.1.1	Salvkaev	27	Cell	SAKAEV	0	79		0salvkaev	
2.2.1.10	Soojakaev	18	Cell	SOKAEV	0	79		0soojakaev	
2.2.1.11	Dreenikaev	6	Cell	DRKAEV	0	79		0dreenikaev	
2.2.1.12	Elektrikaev	20	Cell	ELKAEV	0	79		0elektrikaev	
2.2.1.14	Bensiinikaev	27	Cell	BEKAEV	0	79		0bensiinikaev	
2.2.1.15	Masuudikaev	27	Cell	MAKAEV	0	79		0masuudikaev	
2.2.1.16	Naftakaev	27	Cell	NAKAEV	0	79		0naftakaev	
2.2.1.17	Tundmatu kaev	27	Cell	TUKAEV	0	79		0tundmatu_kaev	
2.2.1.18	Ventilatsioon	27	Cell	QHUJUH	0	79		0ventilatsioon	
2.2.1.2	Pumbakaev	27	Cell	PUKAEV	0	79		0pumbakaev	
2.2.1.3	Kraan	27	Cell	KRAAN	0	79		0kraan	
2.2.1.4	Kanalisatsioonikaev	10	Cell	KAKAEV	0	79		0kanalisatsioonikaev	
2.2.1.5	Restkaev (nelinurkne)	10	Cell	RESTNE	0	79		0restkaev_n	
2.2.1.5	Restkaev (ümmargune)	10	Cell	REKAEV	0	79		0restkaev_y	
2.2.1.6	Veekaev	22	Cell	VEKAEV	0	79		0veekaev	
2.2.1.7	Veesiiber	22	Cell	VESIIB	0	79		0veesiiber	
2.2.1.8	Gaasikaev	8	Cell	GAKAEV	0	79		0gaasikaev	
2.2.1.9	Gaasisiiber	8	Cell	GASIIB	0	79		0gaasisiiber	
2.2.1.9	Gaasiluuk	8	Cell	GALUUK	0	79		0gaasiluuk	
2.2.2	Muu toru	24	LineString		0	44		0muu_toru	
2.2.2.1	Kanalisatsioonitoru	11	LineString	-K-	0	154		0kan_toru	
2.2.2.1.1	Kanal.-rajatise kontuur	11	LineString		7	154		0kan_kontuur	mõõtkavas
2.2.2.10	Drenaazh	7	LineString	-D-	0	153		0drenaazh	
2.2.2.3	Sadeveekanalisatsioon	11	LineString	-SK-	1	154		0sadeveekan	

Kood	Kirjeldus	Lev		Nimi	Style	Color	Weight	DB_nimi	Märkusi
		el	Type						
2.2.2.3	Septik	11	LineString		2	154		0septik	
2.2.2.6	Truup	37	LineString	TRUUP	0	196		0truup	
2.2.2.7	Veetrass	23	LineString	-V-	0	145		0veetrass	
2.2.2.7.1	Veerajatise kontuur	23	LineString		7	145		0vee_kontuur	möötkavas
2.2.2.8	Gaasitrass	9	LineString	-G-	0	45		0gaasitrass	
2.2.2.8.1	Gaasirajatise kontuur	9	LineString		7	45		0gaasi_kontuur	möötkavas
2.2.2.9	Soojatrass	19	LineString	-T-	0	57		0soojatrass	
2.2.2.9.1	Soojarajatise kontuur	19	LineString		7	57		0sooja_kontuur	möötkavas
2.2.3	Maanduskontuur	17	LineString		5	78		0maanduskontuur	
2.2.3.1	Kõrgepinge kaabelliini faas	13	LineString	KP_KBF	0	225		0kp_kaabel_f	
2.2.3.1	Keskpinge kaabelliini faas	13	LineString	EP_KBF	0	224		0ep_kaabel_f	
	Ülikõrgepinge kaabelliini								
2.2.3.1	faas	13	LineString	ÜP_KBF	0	226		0üp_kaabel_f	
2.2.3.1	Keskpinge kaabelliin	13	LineString	EP_KBL	0	232		0ep_kaabel	
2.2.3.2	Valgustuskaabel	21	LineString	VA_KBL	0	230		0v_kaabel	
2.2.3.2	Madalpinge kaabelliin	15	LineString	MP_KBL	0	231		0mp_kaabel	
2.2.3.2.1	Elektrirajatise kontuur	15	LineString		7	231		0mp_kontuur	möötkavas
2.2.3.4	Muhv	26	Cell	MUHV	0	225		0muhv	
2.2.3.5	Kaitsetoru, hülss,	26	LineString	KAITST	2	225		0kaitsetoru	
2.3.1	Alajaam	13	Cell	AJ	0	225		0alajaam	
2.3.1	Alajaama alune hoone osa	3	LineString		0	231		1alajaam_h	
2.3.3	Elektrikilp seinal	13	Cell	ELKAPS	0	225		0el_kilp_s	
2.3.3	Elektrituuliku mast	26	Cell	ELTUUL	0	225		0el_tuulik	
2.3.3	Mastalajaam H-kujuline	13	Cell	AJMH	0	225		0mastalajaam_h	
2.3.3	Mastalajaam	13	Cell	AJM	0	225		0mastalajaam	
2.3.3	Elektrikilp mastil	13	Cell	ELKAPM	0	225		0el_kilp_m	
									vundament
2.3.3	Elektrikilp vundamendil	13	Cell	ELKAPP	0	225		0elektrikapp	möötkavas
2.3.5	Tänavavalgusti	20	Cell	VAPOST	0	230		0valgustuspost	
2.3.5	Kahepoolne tänavavalgusti	20	Cell	VAPOS2	0	230		0kahep_valgustuspost	
2.3.8	Valjuhääldi	26	Cell	RUUPOR	0	79		1valjuhaaldi	
2.3.9	Kaablimärketulp	26	Cell	KBPOST	0	79		1kaablimarketulp	
3.1	Teede teljed	29	LineString		0	79		0tee_telgjoon	
3.1	Tee kitsenduse piir	48	LineString		3	49		0tee_kitsenduse_piir	
3.1	Tee kitsenduse liik	48	Text		0	49		1tee_kitsenduse_liik	
3.1	Tänavakate	30	Text		0	79		0tanavakate	
3.1	Tänavanimi	62	Text		0	79		0tanavanimi	
3.1.1	Tee äär	30	LineString	TEEAAR	1	79		0teeaar	
3.1.1	Asfaldi äär	30	LineString	ASFAAR	0	79		1asfaldiaar	
3.1.2	Äärekivi	30	LineString		0	79		2aarekivi	
3.3.1	Foor	26	Cell	FOOR	0	173		0foor	
3.3.2	Maasemafor	38	Cell	MAASEM	0	79		1maasemafor	
									ka muude objektide
3.3.3	Liiklusmärk	26	Cell	LIIKLM	0	173		0liiklusmark	küljes
3.3.3.1	Ilmajaam	26	Cell	ILMAJM	0	173		0ilmajaam	
3.3.4	Kilomeetripost	26	Cell	KMPOST	0	173		0kilomeetripost	
3.3.5	Viit	26	Cell	VIIT	0	173		0viit	
3.3.7	Tankimisautomaat	26	Cell	TANKIM	0	79		1tankimisautomaat	
3.3.8	Parkimisautomaat	26	Cell	PARKIM	0	173		0parkimisautomaat	
3.3.9	Sild	36	LineString	SILD	0	196		0sild	

Kood	Kirjeldus	Lev		Nimi	Style	Color	Weight	DB_nimi	Märkusi
		el	Type						
4.1	Trammitee	38	LineString	TRAMM	0	79	1	trammitee	telgjoon
4.1	Raudtee	38	LineString	RAUDT2	0	79	2	raudtee	telgjoon
4.1	Kraanatee	38	LineString	KRAANT	0	79	0	kraanatee	
4.1.1	Märk raudteel	38	Cell	RTMARK	0	79	1	mark_raudteel	
4.1.1.1	Raudteerelsi kõrgus	38	Cell	RTKQRG	0	79	1	raudteerelsi_korgus	
4.1.2	Objekt raudteel	38	Cell	RTOBJ	0	79	1	objekt_raudteel	
4.1.3	Semafor	38	Cell	SEMAFO	0	79	1	semafor	
4.2	Pöörang	38	Cell	POORAN	0	79	1	poorang	
5	Vee kitsenduse piir	47	LineString		3	145	0	vee_kitsenduse_piir	
5	Vee kitsenduse liik	47	Text		0	145	1	vee_kitsenduse_liik	
5.11	Bassein	43	LineString		0	149	0	bassein	
5.5	Kraavi telg (5m)	25	LineString		0	144	4	kraavi_telg_5m	
5.5	Kraavi telg (1m)	25	LineString		0	144	0	kraavi_telg_1m	
5.5	Kraavi telg (2m)	25	LineString		0	144	1	kraavi_telg_2m	
5.5	Kraavi telg (3m)	25	LineString		0	144	2	kraavi_telg_3m	
5.5	Kraavi telg (4m)	25	LineString		0	144	3	kraavi_telg_4m	
5.5	Kraavi serv, tiik	43	LineString		0	145	0	veekogu_piir	
5.5	Looduslik vee piir	34	LineString		0	146	0	looduslik_veepiir	
6.1	Analüütiline punkt	39	Cell	PMPOLE	0	12	0	anal_punkt	
6.1	Ümar aiapost	39	Cell	AIAPO	0	12	0	ymar_aiapost	
6.1	Ehitise nurk	39	Cell	PMEHIT	0	12	0	ehitise_nurk	
6.1.1	Piiriankur	39	Cell	PMANKR	0	12	0	piiriankur	
6.1.1	Piirikivi	39	Cell	PMKIVI	0	12	0	piirikivi	
6.1.1	Metalltoru	39	Cell	PMTORU	0	12	0	metalltoru	
6.1.9	Lisakitsenduse piir 1	49	LineString		3	246	0	lisakitsenduse_piir_1	
6.1.9	Lisakitsenduse piir 2	51	LineString		3	246	0	lisakitsenduse_piir_2	
6.1.9	Lisakitsenduse liik 2	51	Text		0	246	1	lisakitsenduse_liik_2	
6.1.9	Lisakitsenduse liik 1	49	Text		0	246	1	lisakitsenduse_liik_1	
6.2.1	Lattaed	28	LineString	LA_AED	2	25	0	lattaed	
6.2.2	Metallaed	28	LineString	RA_AED	0	25	0	metallaed	
6.2.2	Okastraataed	28	LineString	OK_AED	6	25	0	okastrataed	
6.2.2	Vörkaed	28	LineString	VO_AED	5	25	0	vorkaed	
6.2.4	Kiviaed	28	LineString	KIVAED	0	174	1	kiviaed	
6.2.5	Betoonaed, müür	28	LineString	BE_AED	0	25	2	betoonaed	
6.2.5	Müür >20	28	LineString		0	25	3	myyr	
6.2.8	Betoonpost, masti jaland	28	Cell	BEPOST	0	79	0	betoonpost	
7.1	Pindala tekst	57	Text		0	4	0	pindala_tekst_1	
7.1.	Pindala tekst	46	Text		0	4	0	pindala_tekst_2	
7.1.1	Kuusk 2	44	Cell	KUUSK2	0	85	0	kuusk2	
7.1.1	Lehis 1	44	Cell	LEHIS1	0	85	0	lehis1	
7.1.1	Lehis 2	44	Cell	LEHIS2	0	85	0	lehis2	
7.1.1	Lehis 3	44	Cell	LEHIS3	0	85	0	lehis3	
7.1.1	Mänd 1	44	Cell	MAND1	0	85	0	mand1	
7.1.1	Mänd 2	44	Cell	MAND2	0	85	0	mand2	
7.1.1	Kuusk 1	44	Cell	KUUSK1	0	85	0	kuusk1	
7.1.1	Mänd 3	44	Cell	MAND3	0	85	0	mand3	
7.1.1	Kuusk 3	44	Cell	KUUSK3	0	85	0	kuusk3	
7.1.10	Okaspuuharvik	44	Cell	OKHARV	0	85	0	okaspuuharvik	
7.1.11	Lehtpuuharvik	44	Cell	LEHARV	0	85	0	lehtpuuharvik	
7.1.12	Raiesmik	41	Cell	RAIESM	0	85	0	raiesmik	

Kood	Kirjeldus	Lev		Nimi	Style	Color	Weight	DB_nimi	Märkusi
		el	Type						
7.1.13	Kõrkjas	44	Cell	KQRKJS	0	176		0korkjas	
7.1.13	Tarn	44	Cell	TARN	0	176		0tarn	
7.1.14	Heinamaa (pööratud)	41	Cell	HEI315	0	85		0heinamaa_p	
7.1.14	Heinamaa	41	Cell	HEIN	0	85		0heinamaa	
7.1.14	Muru (pööratud)	44	Cell	MUR315	0	85		0muru_p	
7.1.14	Muru	44	Cell	MURU	0	85		0muru	
7.1.14.1	Pöld	41	Cell	PQLD	0	4		0pold	
7.1.14.5	Jäätmaa	41	Cell	JAATMA	0	3		0jaatmaa	
7.1.14.6	Liiv	44	Cell	LIIV	0	173		0liiv	
7.1.15	Kivihunnik	26	Cell	KIVIKU	0	174		0kivihunnik	
7.1.16	Puurivi	44	LineString	PURIVI	3	80		0puurivi	
7.1.18	Kõlvikupiir	41	LineString	KOLVIK	3	80		0kolvikupiir	
7.1.19	Soo (muu maa)	41	Cell	SOO	0	176		0soo	
7.1.2	Kitsaleheline puu 2	44	Cell	KITSA2	0	85		0kitsal_puu2	
7.1.2	Kitsaleheline puu 1	44	Cell	KITSA1	0	85		0kitsal_puu1	
7.1.2	Laialeheline puu 3	44	Cell	LAIAL3	0	85		0laial_puu3	
7.1.2	Laialeheline puu 2	44	Cell	LAIAL2	0	85		0laial_puu2	
7.1.2	Laialeheline puu 1	44	Cell	LAIAL1	0	85		0laial_puu1	
7.1.2	Viljapuu 3	44	Cell	VILJA3	0	85		0viljapuu3	
7.1.2	Viljapuu 2	44	Cell	VILJA2	0	85		0viljapuu2	
7.1.2	Viljapuu 1	44	Cell	VILJA1	0	85		0viljapuu1	
7.1.2	Kitsaleheline puu 3	44	Cell	KITSA3	0	85		0kitsal_puu3	
7.1.20	Siht	44	LineString	SIHT	5	80		0siht	
7.1.21	Kalmistu	26	Cell	KALMIS	0	173		0kalmistu	
7.1.22	Kivi (500-2000)	26	Cell	KIVISU	0	174		0kivi_k	
7.1.22	Kivi (5000-10000)	26	Cell	KIVIVA	0	174		0kivi_s	
7.1.3	Elupuu 3	44	Cell	ELUPU3	0	85		0elupuu3	
7.1.3	Elupuu 2	44	Cell	ELUPU2	0	85		0elupuu2	
7.1.3	Elupuu 1	44	Cell	ELUPU1	0	85		0elupuu1	
7.1.4	Pöösas	44	Cell	PQQSAS	0	85		0poosas	
7.1.4	Pöösastik	44	Cell	VQSA	0	85		0poosastik	
7.1.5	Võsariba	44	Cell	VQRIBA	0	80		0võsariba	
7.1.5	Hekk	44	LineString	HEKK	2	80		0hekk	
7.1.6	Okasmets	41	Cell	OKMETS	0	85		0okasmets	
7.1.6.1	Noor mets	41	Cell	NOORME	0	85		0noor_mets	
7.1.7	Lehtmets	41	Cell	LEMETS	0	85		0lehtmets	
7.1.7.1	Puuviljaaed	41	Cell	PVAED	0	4		0puuviljaaed	
7.1.8	Segamets	41	Cell	SEMETS	0	85		0segamets	
7.2.1	Kõrguse punkt	59	Cell	RING02	0	48		0korguse_punkt	
7.2.1	Kõrgusnumbrid	59	Text	ITALICS	0	48		0korgusnumbrid	
7.2.1	Isojoone number	33	Text		0	15		0isojoone_nr	
7.2.1	Isojoon	33	LineString		0	15		0isojoon	
7.2.2	Tõngermaa	42	Cell	TQNGER	0	21		0tongermaa	
7.2.3	Nõlvapealne	42	LineString		2	21		0nolvapealne	
7.2.3	Nõlvaalus	42	LineString		1	21		0nolvaalus	
7.2.3	Nõlvak	42	LineString	NOLVAK	0	21		0nolvak	
7.2.5	Järsak	42	LineString	JARSAK	3	21		0jarsak	



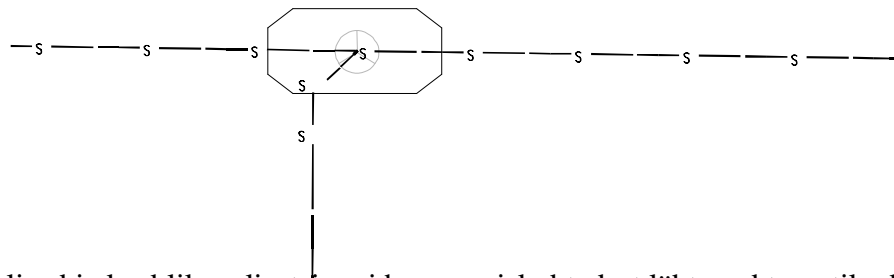
## Lisa 2. Objektide joonestamine I

Alljärgnevalt tuuakse ära olulisemate objektide joonestamise nõuded

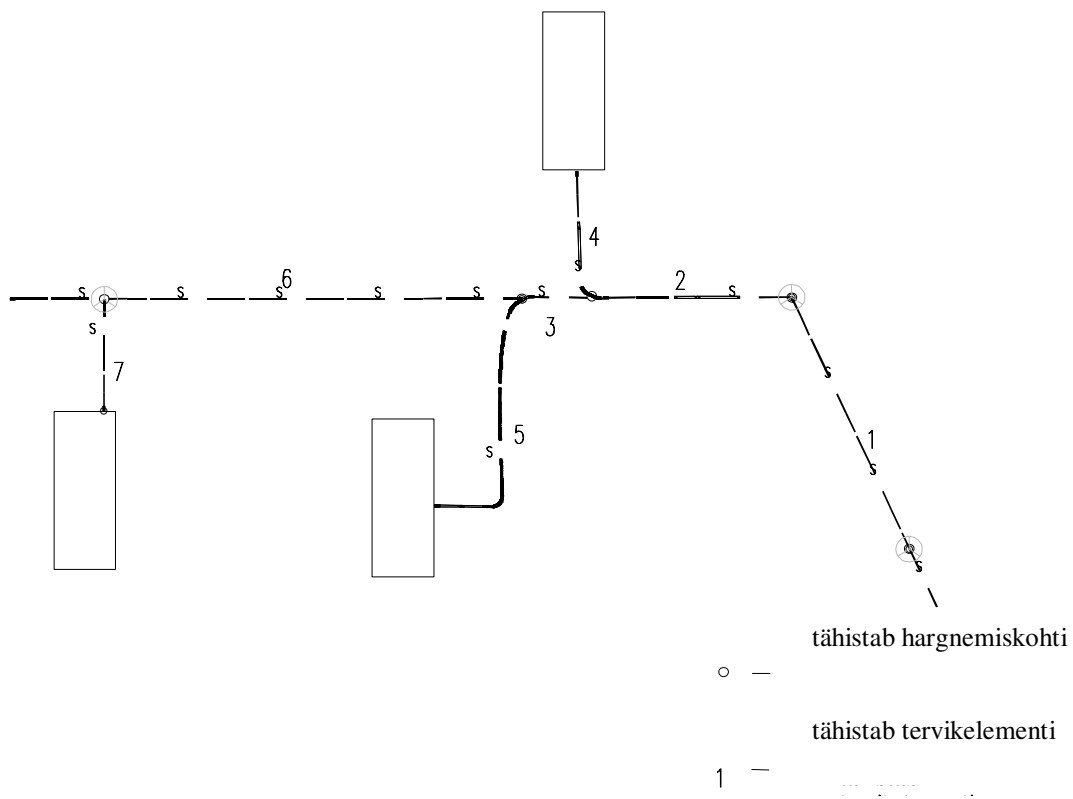
Objekt	Geomeetria tüüp	Mõõtkavas / mõõtkavatu	Märkused ja selgitused
Sidekaev	Punktobjekt	Mõõtkavatu	
Sidekaabel	Joonobjekt	Mõõtkavas	Peab olema <i>snapitud</i> kaevu või kappi tähistava <i>celli</i> keskele, kaabel peab olema sidus
Sidetrass	Joonobjekt	Mõõtkavas	Peab olema <i>snapitud</i> kaevu tähistava <i>celli</i> keskele, trass peab olema sidus
Side- või muu rajatise kontuur	Joonobjekt	Mõõtkavas	Kasutatakse koos teiste mõõtkavatute vastavat tüüpi objektide tähistustega, et näidata objekti tegelikke mõõtmeid (sidekaevu maa-alune osa, soojatrassi laius jne.)
Sideliinipost	Punktobjekt	Mõõtkavatu	Õhuliini suund joonestatakse sideliiniposti juurde
Posti tugi	Joonobjekt	Mõõtkavas	Oluline on suund ja kaugus postist
Posti tõmmits	Joonobjekt	Mõõtkavas	Oluline on suund ja kaugus postist
Õhuliini suund	Punktobjekt	Mõõtkavatu	Sideliinipost ja õhuliini suund on iseseisvad objektid. Soovitus on õhuliinid välja joonistada
Side jaotuskapp	Punktobjekt	Mõõtkavatu	Kaabel peab olema <i>snapitud</i> kappi tähistava <i>celli</i> keskele
Hoone / maja	Joonobjekt	Mõõtkavas	Joonistatakse joonobjektina
Maatükk (krunt)	Pindobjekt	Mõõtkavas	

## Lisa 3. Objektide joonestamine II

1. Kui torustiku ühendamine kaevukaane keskpunkti tekitab asendiliselt vea (torud ei kulgu kaevukaane keskpunkti suunas), ühendatakse sidekanalisatsiooni kujutatav joon kaevukaane keskpunktiga kaevu sees. Oluline on, et jooned moodustaksid sidusa võrgu.



2. Kaevudevahelised ja kaablikanaliseerimise hargnemiskohtadest lähtuvad torustikud joonistatakse digitaalplaanel tervikelementidena (MicroStation'is *Line Element* või *Line String Element*). Seejuures järgnevad elemendid peavad olema omavahel kokku *snap*'itud.



## Lisa 4. Saatekirja vorm

Saatekiri nr.....

<i>Tellimuse kood</i>					
<i>Töö nimetus</i>					
<i>Möödistuse liik</i>					
<i>Möödistaja e-maili aadress</i>					
<i>Litsentside numbrid</i>					
<i>Töö number</i>					
<i>Loa number</i>					
<i>AS Connecto projektijuhi nimi</i>					
<i>Möödistamise aeg</i>					
<i>Möödistuse koordinaatsüsteem</i>		<i>Möötkava</i>		<i>Täpsus</i>	
<i>Algandmete allikad:</i>					
<i>Joonise nurgapunktide koordinaadid:</i>					
<i>N</i>					
<i>E</i>					
<i>Joonis(t)e nimetus:</i>			<i>Faili nimi:</i>		<i>Tööühikud:</i>
<i>Objekt</i>	<i>Kiht (level)</i>	<i>Värv (color)</i>	<i>Stiil (style)</i>	<i>Kaal (weight)</i>	<i>Element</i>
<i>Geodeetilise võrgu punktid:</i>					
<i>Lähteandmete väljastamise aeg ja väljastaja nimi ning ametikoht</i>					
<i>Töö tähtaeg</i>			<i>Üleandmise kuupäev</i>		
<i>Märkused</i>					
<i>Saatekirja koostaja ja ametikoht:</i>					