

Vastaanottaja
Nurmijärven kunta

Asiakirjatyyppe
Yleissuunnitelma

Päivämäärä
27.11.2018

Viite
1510019205

NURMIJÄRVEN KUNTA **HEINOJAN KUNNALLISTEK-** **NIIKAN YLEISSUUNNITTELU**



**NURMIJÄRVEN KUNTA
HEINOJAN KUNNALLISTEKNIIKAN
YLEISSUUNNITTELU**

Päivämäärä **27.11.2018**
Laatija **I.Taipale**
Hyväksyjä **K. Mönkäre**
Kuvaus **Yleissuunnitelma**

Viite **1510019205**

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	LÄHTÖKOHDAT	1
2.1	Sijainti	1
2.2	Kaavoitus	1
2.3	Suunnittelualan kuvaus	2
2.3.1	Korkeusasema ja maaperä	2
2.3.2	Nykyiset kadut	2
2.3.3	Nykyinen kunnallistekniikka	3
3.	KUNNALLISTEKNIIKAN YLEISSUUNNITELMA	3
3.1	Liikenne	3
3.2	Kevyt liikenne	3
3.3	Joukkoliikenne	4
3.4	Kadut	4
3.4.1	Heinojantie	4
3.4.2	Heinojankaari	5
3.4.3	Kattilamäentie	5
3.4.4	Hiidentie	5
3.4.5	Saarikoskentie	5
3.4.6	Tonttikadut	5
3.4.7	Puistoraitti	6
3.5	Hulevedet ja kuivatus	6
3.6	Jätevesiviemärit	6
3.7	Jätevesipumppaamot	6
3.8	Vesijohdot	6
4.	JATKOTOIMENPITEET	6

LIITTEET

- Liite 1. Katujen asemapiirustus
- Liite 2. Katujen pituusleikkaukset
- Liite 3. Katujen tyyppipoikkileikkaukset
- Liite 4. Vesihuollon yleissuunnitelma
- Liite 5. Hulevesien hallinnan yleissuunnitelma

1. JOHDANTO

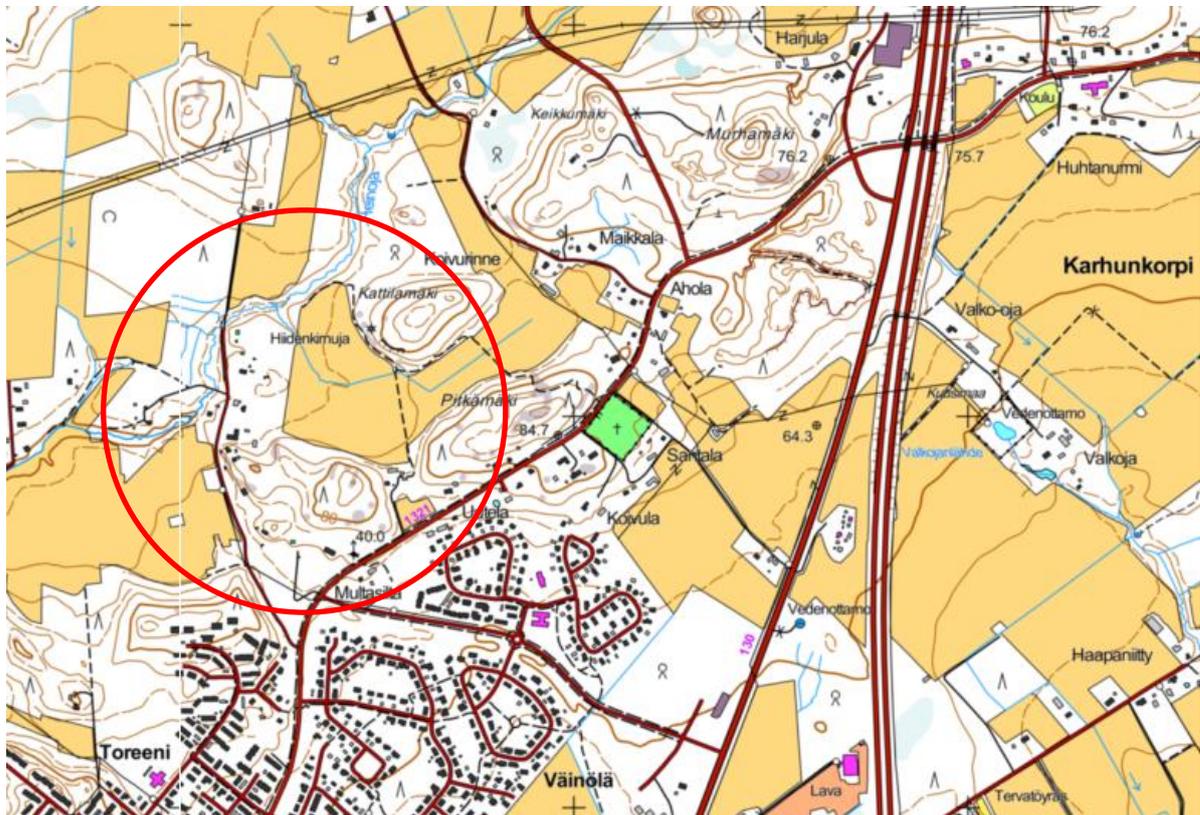
Heinojan alueen kaavoitustyötä varten laaditaan alueelta kunnallistekninen yleissuunnitelma. Suunniteltavaa katupituutta on yhteensä reilu 3,2 kilometriä. Yleissuunnitelmassa määritetään katujen mitoitus, kevyen liikenteen järjestelyt, kuivatuksen periaatteet sekä vesihuollon yleissuunnitelma.

Kunnallistekniikan yleissuunnitelman lisäksi alueelle on tehty mm. rakennettavuus selvitys (Ramboll), hulevesiselvitys (Ramboll), meluselvitys (Ramboll) ja liikenneselvitys (Ramboll 2015).

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 Sijainti

Kaava-alue (2-232 Heinoja) sijaitsee Nurmijärven Kirkonkylän koillislaidalla, Heinoja nimisen puron ja maantie 1321 Raalantie välisellä alueella. Alueen sijainti on esitetty alla olevassa kartassa.

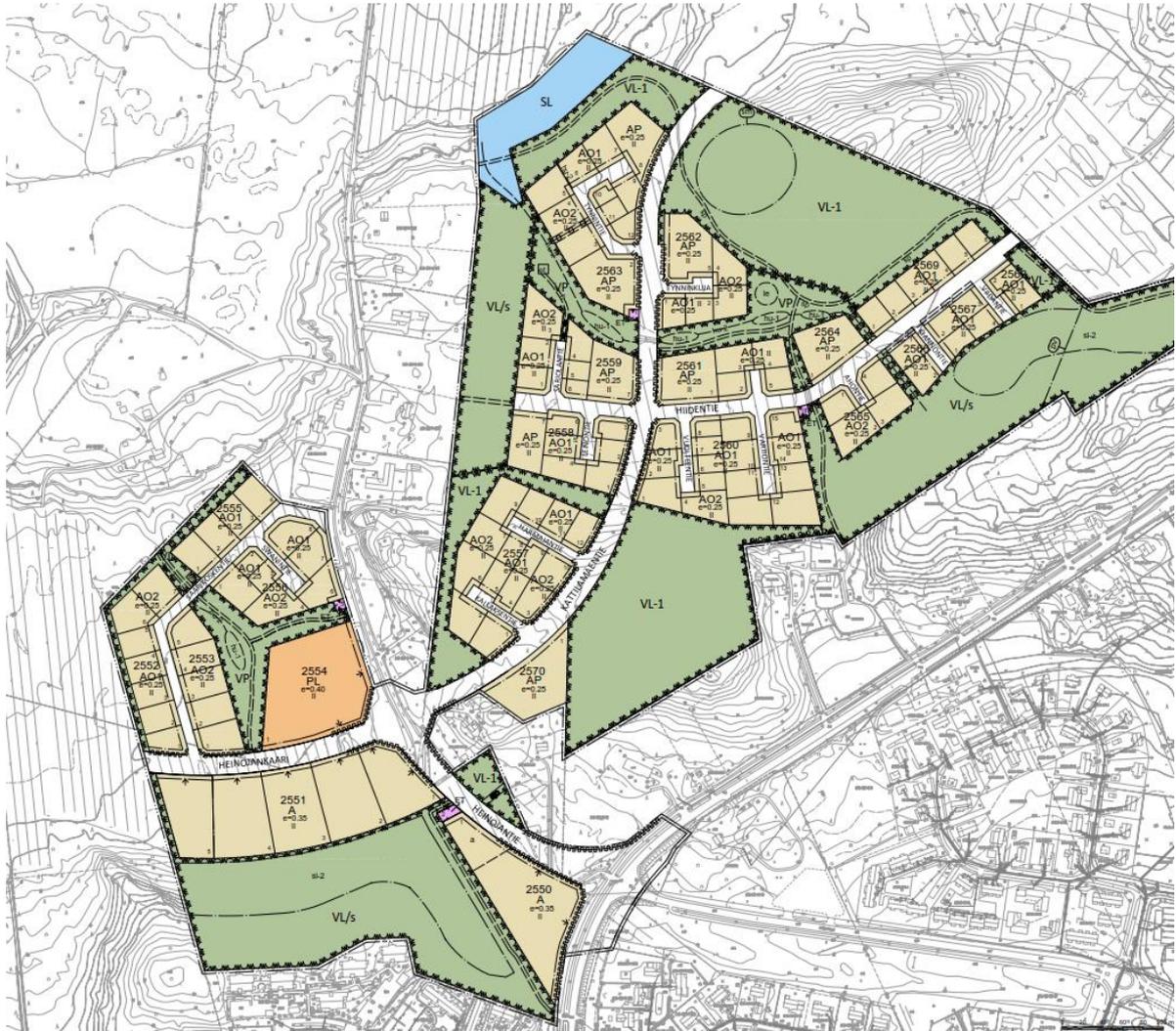


Kuva 1. Sijaintikartta [Pohjakartta: © Maanmittauslaitos 09/2015]

2.2 Kaavoitus

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa lukuun ottamatta Raalantietä, joka on kaavassa merkitty liikennealueeksi. Alueelle on laadittu kaavaluonnos, jossa alueelle on esitetty kaavoitetavan pien- ja rivitalotalotontteja.

Alla on esitetty alustava asemakuva Heinojan asemakaavasta (26.11.2018). Kaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 45 hehtaaria.



Kuva 2. Kaavakuva [Nurmijärven kunta 26.11.2018]

2.3 Suunnittelualueen kuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Nurmijärven Kirkonkylän koillislaidalla Raalantien ja Heinojan välisellä alueella. Alue on pääosin rakentamatonta peltoa ja metsää. Nykyistä asutusta on Heinojantien ja Raalantien varsilla.

2.3.1 Korkeusasema ja maaperä

Suunnittelualueella vaihtelevat kallioiset ja kumpuilevat metsäalueet sekä avoimet peltoalueet. Alueen keskiosissa sekä koillis- ja itä reunoissa on korkeimmat mäet, korkeimmillaan itäreunassa tasossa +92,0. Muutoin alue laskee loivasti kohti alueen lounas- ja eteläosaa, alimmillaan lounaisosassa tasossa +65,0.

2.3.2 Nykyiset kadut

Alueen eteläreunalla on nykyinen asfalttipäällysteinen maantie 1321 Raalantie, johon tulevan kaava-alueen katuverkko liittyy. Raalantien ajorata on noin 7,0 m leveä ja pohjoispuolella katuja oleva jalankulku- ja pyöräilyväylä on 3,0 m leveä.

Heinojan alueen, Raalantien eteläpuolella on Laidunkaaren alue. Laidunkaaren alueelle on Raalantieltä kokoojakatu, Laidunkaari. Laidunkaari on asfalttipäällysteinen, ajorata on 6,0 m leveä ja eteläpuolella katuja oleva jalankulku- ja pyöräilyväylä on 3,0 m leveä.

Alueen länsireunalla on nykyinen sorapäällysteinen Heinojantie, yksityistie.

Raalantien ja Heinojantien risteyskohtaan on suunniteltu kiertoliittymä. Kiertoliittymän sijainnissa on huomioitava nykyisten katujen sijainnit ja korkeustasot sekä liittymän vaatiman tilantarve.

Heinojan kaava-alueen läpi kulkee Seitsemän veljeksien vaellusreitti, joka on maakunnallinen ulkoilureitti Uudellamaalla. Nurmijärvellä reitin pituus on 33 kilometriä, Kirkonkylällä reittiä on neljä kilometriä.

2.3.3 Nykyinen kunnallistekniikka

Suunnittelualueella ei ole rakennettua kunnallistekniikkaa. Aluetta lähimpänä olevaa rakennettua kunnallistekniikkaa löytyy rakennetuilta asemakaava-alueilta Toreenista ja Laidunalueelta.



Kuva 3. Nykyinen vesihuolto [Nurmijärven kunta 2015]

3. KUNNALLISTEKNIIKAN YLEISSUUNNITELMA

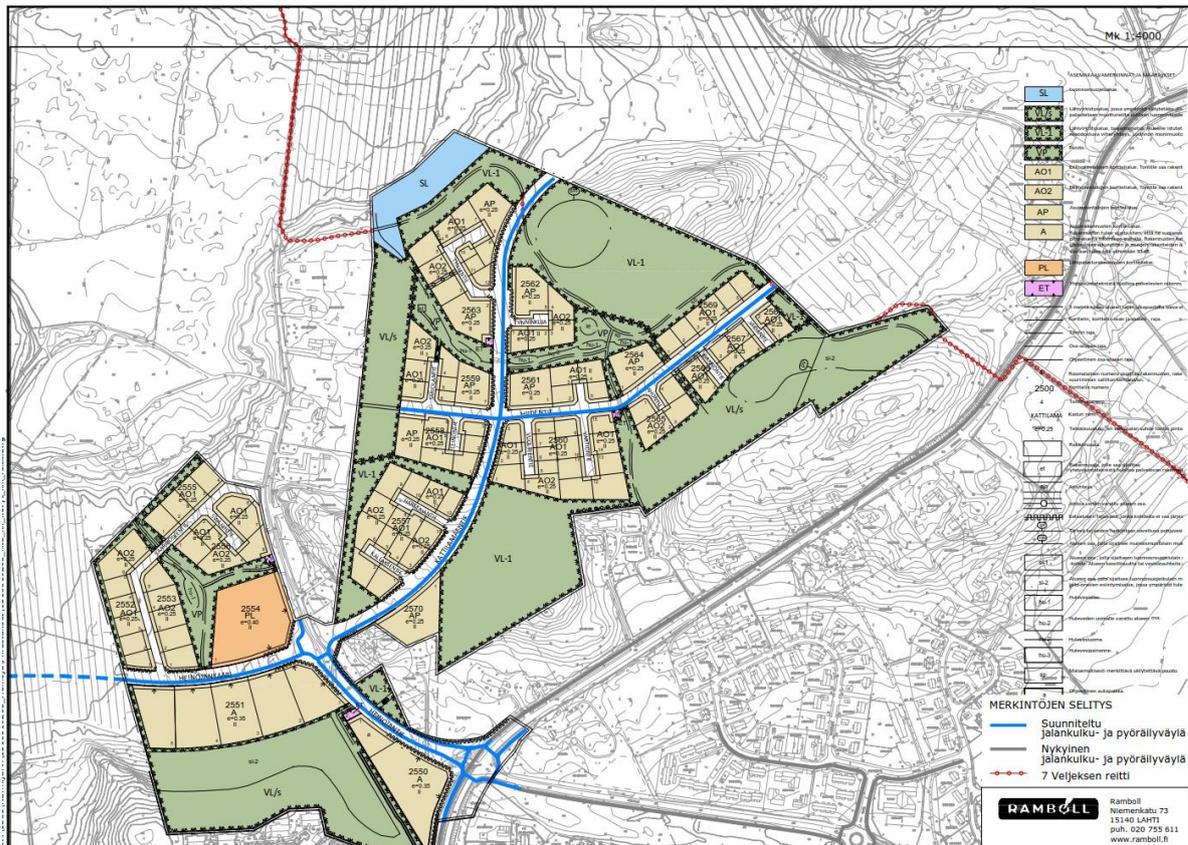
3.1 Liikenne

Heinojan asemakaava-alue liittyy nykyiseen tie- ja katuverkkoon Raalantiellä, jolla nopeusrajoitus on 50 km/h. Kaava-alueen mitoituksen lähtökohtana on käytetty nopeusrajoitusta 40 km/h. Alueen liikenneratkaisussa on osoitettu väylät ajoneuvoille sekä kevyelle liikenteelle.

3.2 Kevyt liikenne

Alueen jalankulku- ja pyöräilyväylät mitoitetaan Liikenneviraston ohjeen ”Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu 2014” mukaisesti. Väylät toteutetaan esteettömyyden perustason laatuvaatimusten mukaisesti.

Tärkeitä kevyen liikenteen yhteyksiä kaava- ja lähialueelta ovat yhteydet Raalantielle ja sieltä Laidunalueelle ja Kirkonkylälle. Raalantielle on suunnitteilla Lehtorinteen suojatiesaareke, joka palvelee myös kaava-alueen kevyttä liikennettä.



Kuva 4. Nykyisten ja suunniteltujen kevyen liikenteen väylien verkostoluonnos [Ramboll 2018]

3.3 Joukkoliikenne

Raalantiellä kulkee bussivuoro nro 51 ja Kivenkyytireitit nro:t 5 ja 6. Kaava-alueita lähinnä olevat pysäkit sijaitsevat Heinojantiellä (8188) ja Raalantiellä (8186 ja 8187).

Linja-autoliikenteelle osoitetaan linja-autopysäkit Raalantien varteen, Heinojantien ja Laidunkaaren liittymään. Kattilamäentie mitoituksessa on otettu huomioon mahdollinen joukkoliikenne kaava-alueen sisällä tulevaisuudessa.

3.4 Kadut

Heinojan asemakaava-alueen kadut on sijoitettu asemakaavaluonnoksen mukaisille katualueille.

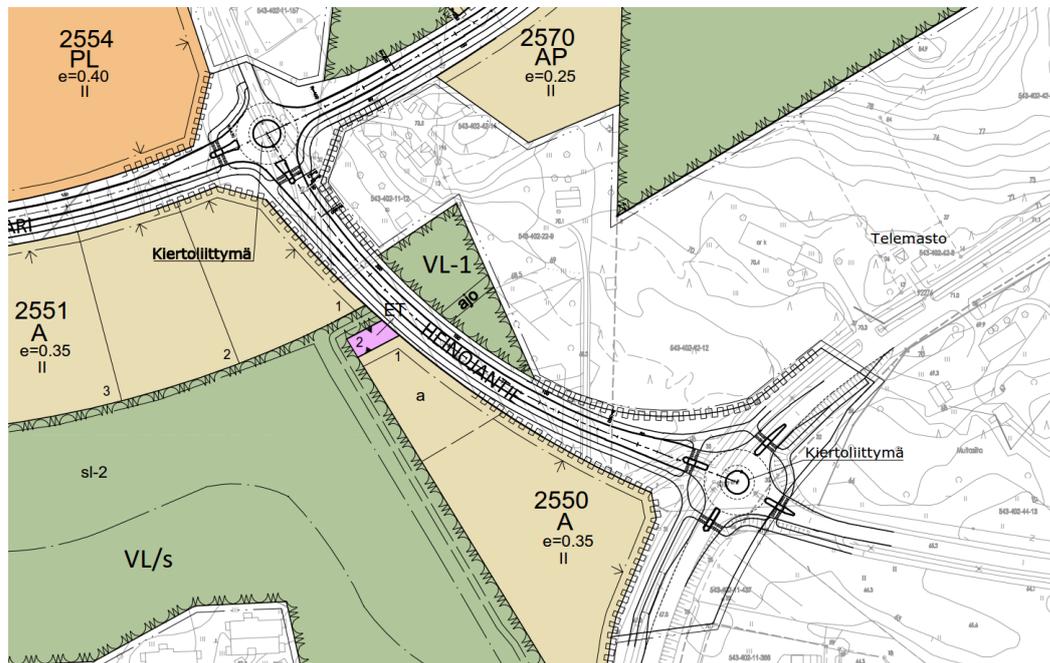
Katujen rakentaminen vaiheistetaan siten että 1. vaiheessa toteutetaan käännpaikat Kattilamäentien ja Hiidentien päähän kaavaan niille varatuille alueille. Saarikoskentien toteutetaan 1. vaiheessa kadun pohjoispäässä olevalle tontille saakka.

3.4.1 Heinojantie

Heinojantie on Heinojan alueen kokoojakatu, joka alkaa Raalantieltä. Ajouradan asfalttipäällysteen leveys on 6,5 metriä. Ajouradan molemmilla puolilla on reunatuet. Kadun alkupäästä Kattilamäentien kiertoliittymään asti kadun molemmilla puolilla kulkee korotettu jalankulku- ja pyöräilyväylä, jonka leveys on 3,0 metriä. Kadun alkupäästä puoleenväliin vasemmanpuoleinen jalankulku- ja pyöräilyväylä on erotettu 3,0 metrin viherkaistalla ajoradasta. Kadun pituuskaitevuus vaihtelee välillä 0,6%- 1,0 %.

Heinojantiellä on kiertoliittymä Heinojankaaren ja Kattilamäentien risteyksessä. Sisemmän ympyrän halkaisija 13,0 metriä ja ulomman 29,0 metriä. Ajouradan leveys kiertoliittymässä 6,0 metriä.

Raalantien ja Heinojantien kiertoliittymät.



3.4.2 Heinojankaari

Heinojankaari on asfalttipäällysteinen kokoojakatu, jonka ajoradan päällysteen leveys on 6,5 metriä. Ajoradan molemmilla puolilla on reunatuet. Kadun vasemmassa reunassa kulkee korotettu jalankulku- ja pyöräilyväylä, jonka leveys on 3,0 metriä. Jalankulku- ja pyöräilyväylä on erotettu 3,0 metriä leveällä viherkaistaleella ajoradasta. Heinojankaaren pituuskaltevuus vaihtelee välillä 0,6-0,9 %.

3.4.3 Kattilamäentie

Kattilamäentie on asfalttipäällysteinen kokoojakatu, jonka ajoradan leveys on 6,0 metriä. Ajoradan molemmilla puolilla on reunatuet. Kadun oikeassa reunassa kulkee korotettu jalankulku- ja pyöräilyväylä, jonka leveys on 3,0 metriä. Jalankulku- ja pyöräilyväylä on erotettu 3,0 metriä leveällä viherkaistaleella ajoradasta. Kattilamäentien päässä Tynninkujan jälkeen on 1. rakennusvaiheessa käänköpaikka. Kattilamäentien pituuskaltevuus vaihtelee välillä 0,6-8,0 %.

3.4.4 Hiidentie

Hiidentie on 6,0 metriä leveä asfalttipäällysteinen kokoojakatu, jolla on reunatuki vain toisella puolella ajorataa. Kadun eteläpuolella kulkee korotettu kevyen liikenteen väylä, jonka leveys on 3,0 metriä. Kadun pituuskaltevuus vaihtelee välillä 0,6-1,6 %.

3.4.5 Saarikoskentie

Saarikoskentie on 5,5 metriä leveä asfalttipäällysteinen tonttikatu, jolla on reunatuki vain toisella puolella ajorataa. Kadulle on kulku Heinojantieltä sekä Heinojankaarelta sekä 2. vaiheessa myös nykyiseltä Heinojantieltä. Kadun pituuskaltevuus vaihtelee välillä 0,6- 1,0 %.

3.4.6 Tonttikadut

Kadut ovat tonttikatuja, jotka ovat 5,0 metriä leveitä asfalttipäällysteisiä katuja, joilla on reunatuki vain toiselle puolelle ajorataa. Tonttikatujen pituuskaltevuus vaihtelee välillä 0,6- 7,0 %.

3.4.7 Puistoraitti

Kaava-alueen puistoalueilla on puistoraitteja, joiden leveys on 3,0 metriä.

3.5 Hulevedet ja kuivatus

Heinojan kaava-alueella syntyviä hulevesiä pyritään viivyttämään tonttikohtaisilla ja alueellisilla järjestelmillä, siten ettei hulevesien purkuvesistönä toimivaan Heinojaan kohdistu puron tilaa vaarantavaa muutosta.

Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueella siten, että viivytysspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Viivytysspainanteiden, -altaiden tai säiliöiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestä ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Katujen kuivatus hoidetaan johtamalla hulevesiä katujen alle rakennettavaan viettoviemäriin. Kerätyt hulevedet johdetaan viivytyssalaiden kautta purkupisteisiin.

Hulevesiä ja kuivatusta on käsitelty tarkemmin erillisessä hulevesiselvityksessä (Ramboll 2018).

3.6 Jätevesiviemärit

Kiinteistöjen jätevedet johdetaan katujen alle rakennettavaan viettoviemäriin. Jätevedet johdetaan viettoviemärillä alueelle vaiheittain rakennettaville jätevesipumppaamoille.

3.7 Jätevesipumppaamot

Alueen jätevedet johdetaan viettoviemäreillä suunniteltaville jätevesipumppaamoille. Pääpumppaamolta jätevedet johdetaan paineviemärillä ja viettoviemärillä Laidunkaarelle. Laidunkaarella jätevesiviemärin runkolinja on Ø 315 mm.

3.8 Vesijohdot

Kiinteistöt liitetään katujen alle rakennettavaan vesijohtoon. Vesijohdon runkolinja liittyy nykyiseen vesijohtoon Laidunalueella. Laidunkaaren vesijohdon runkolinja Ø 160 mm.

4. JATKOTOIMENPITEET

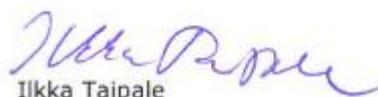
Laadittu kunnallistekniikan yleissuunnitelma tulee toimimaan katusuunnitelmien sekä katujen ja vesihuollon rakennussuunnitelmien lähtöaineistona.

Alueen rakentaminen tehdään vaiheittain ja kadun sekä vesihuollon osalta on huomioitava vaiheittain rakentaminen.

Lahdessa 27. päivänä marraskuuta 2018

RAMBOLL FINLAND OY


Kari Mönkäre
yksikön päällikkö


Ilkka Taipale
projektipäällikkö



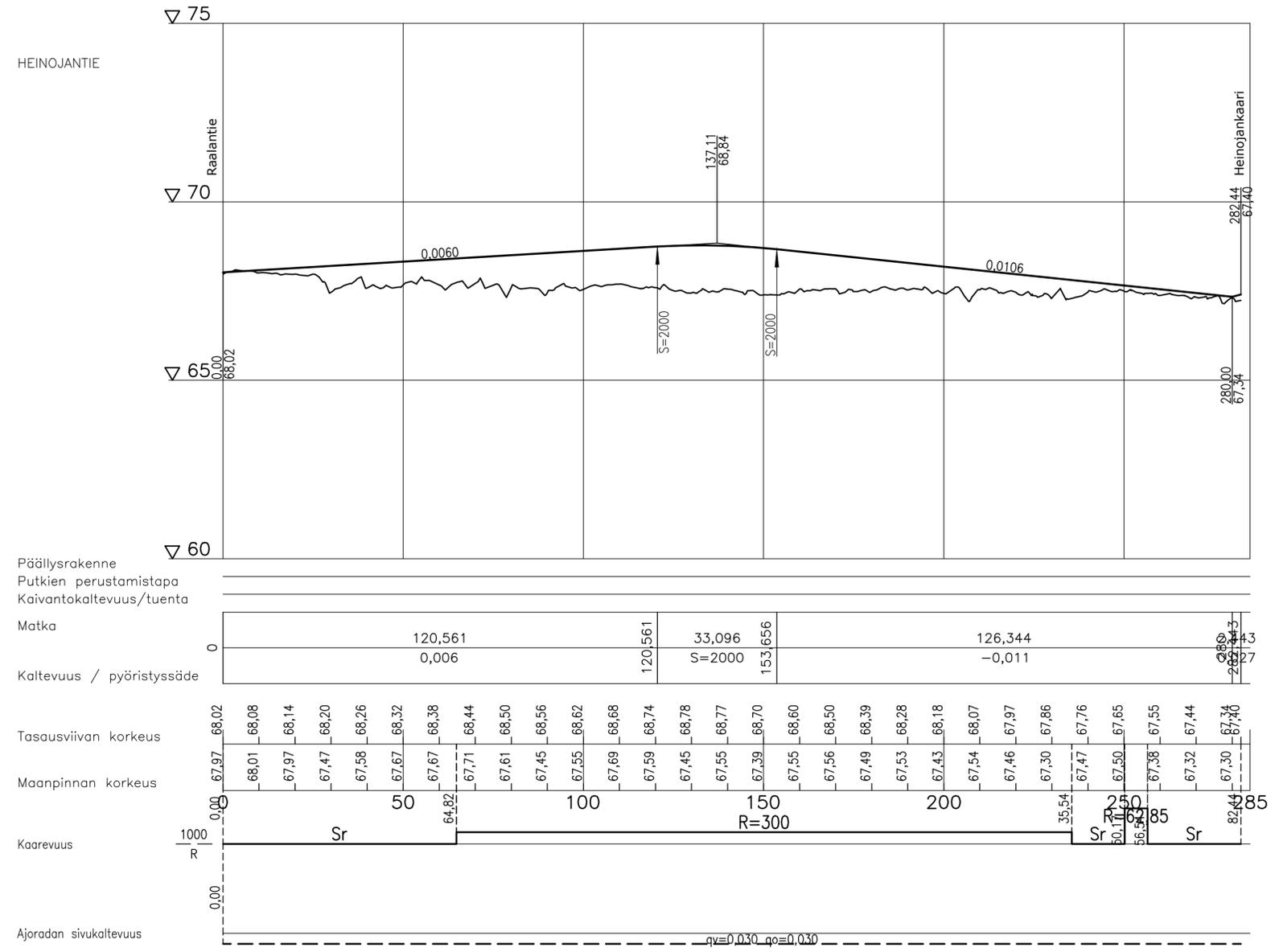
Piirustuksen YLEISSUUNNITELMA Kohde / Sisältö HEINOJAN KAAVA-ALUE		Kunta KIRKONKYLÄ Mittakaava Asemakaava vahv.	
ASEMAPIRUSTUS		1:2000 KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000	
 NURMIJÄRVEN KUNTA YMPÄRISTÖTOIMIALA KUNNALLISTEKNIKAN SUUNNITTELU		 RAMBOLL Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	
Suunnittelija A. VAITINEN Piirittäjä HEIR Tarkistanut K. MÖNKÄRE		Kons. nro. Suunnittelija A. VAITINEN Piirustus nro. 27.11.2018 LIITE-1	

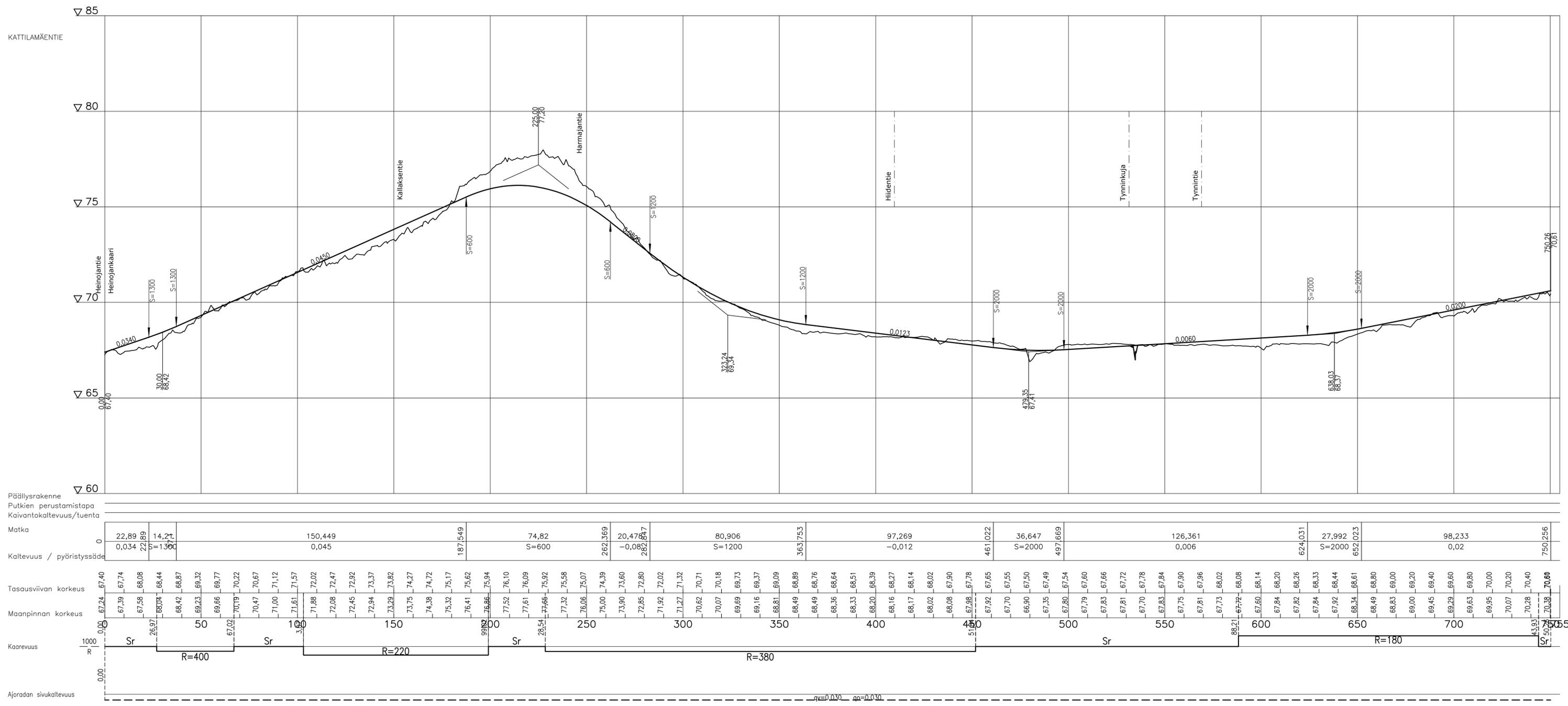


Piirustuksen YLEISSUUNNITELMA Kohde / Sisältö		Kunta KIRKONKYLÄ Mittakaava	
HEINOJAN KAAVA-ALUE		Asemakaava vahv. Nähtävissä TEKLA Nurmijärven Vesi	
VESIHUOLTO		1:2000 KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000	
NURMIJÄRVEN KUNTA YHÄNVALTAKUNNALLINEN KUNNALLISTEKNIKAN SUUNNITTELU		KONS NRO Suunnittelija A. VAITTINEN Piirittäjä HEIR Tarkistanut K. MÖNKÄRE	
Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		Piirustus nro 27.11.2018 LIITE-2	

V:\1366\Nurmijärvi\1510019205_Heinoja\piirustus\1510019205_Heinoja_vesihuolto_VS.dwg

W:\1366\Nurmijärvi\1510019205_Heinoja\Pituusleikkaukset\1510019205_IIIhe3_pituusleikkaukset_YS.dwg





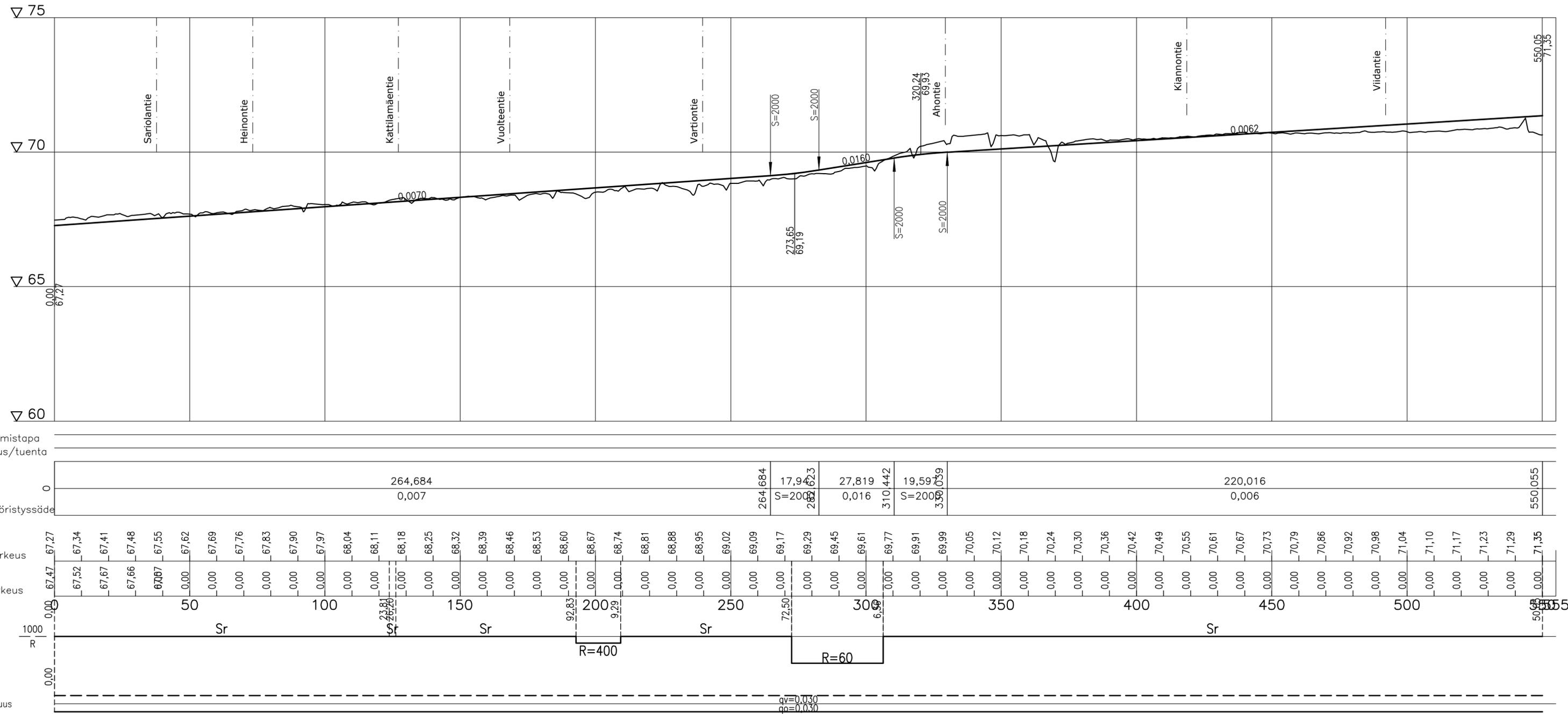
Päälysrakenne															
Putkien perustamistapa															
Kaivantokalveus/tuenta															
Matka	0	22,89	14,21	150,449	74,82	262,369	20,47	80,906	97,269	461,022	36,647	126,361	27,992	98,233	750,256
Kaltevuus / pyöristyssäde	0,034	0,034	0,034	0,045	0,045	0,045	-0,062	0,045	-0,012	0,045	0,045	0,006	0,045	0,02	0,045
Tasausviivan korkeus	67,40	67,74	68,08	68,42	68,76	69,10	69,44	69,78	70,12	70,46	70,80	71,14	71,48	71,82	72,16
Maanpinnan korkeus	67,40	67,39	67,58	68,04	68,42	68,80	69,18	69,56	69,94	70,32	70,70	71,08	71,46	71,84	72,22
Kaarevuus	1000	Sr	R=400	Sr	R=220	Sr	R=380	Sr	R=380	Sr	R=180	Sr	R=180	Sr	
Ajoradan sivukaltevuus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Piirustusjohto	YLEISSUUNNITELMA	Kylä	KIRKONKYLÄ
Kohde / Sisältö	HEINOJAN KAAVA-ALUE	Mittakaava	Asemakaava vahv.
			Nähtävillä
			TEKLA
			Nurmijärven Vesi
			KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25
			KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000
			Kons. nro
			Suunnittelija
			A. VAITTINEN
			Piiritys
			HEI
			Tarkistanut
			K. MÖNKÄRE
			Piirustus nro
			27.11.2018
			LIITE-3.2

NURMIJÄRVEN KUNTA
YMPÄRISTÖTOIMIALA
KUNNALLISTEKNIKAN SUUNNITTELU
PL 37, 01901 Nurmijärvi
puh. (09) 250 021
www.nurmijarvi.fi

RAMBOLL
Niemenkatu 73
15140 LAHTI
puh. 020 755 611
www.ramboll.fi

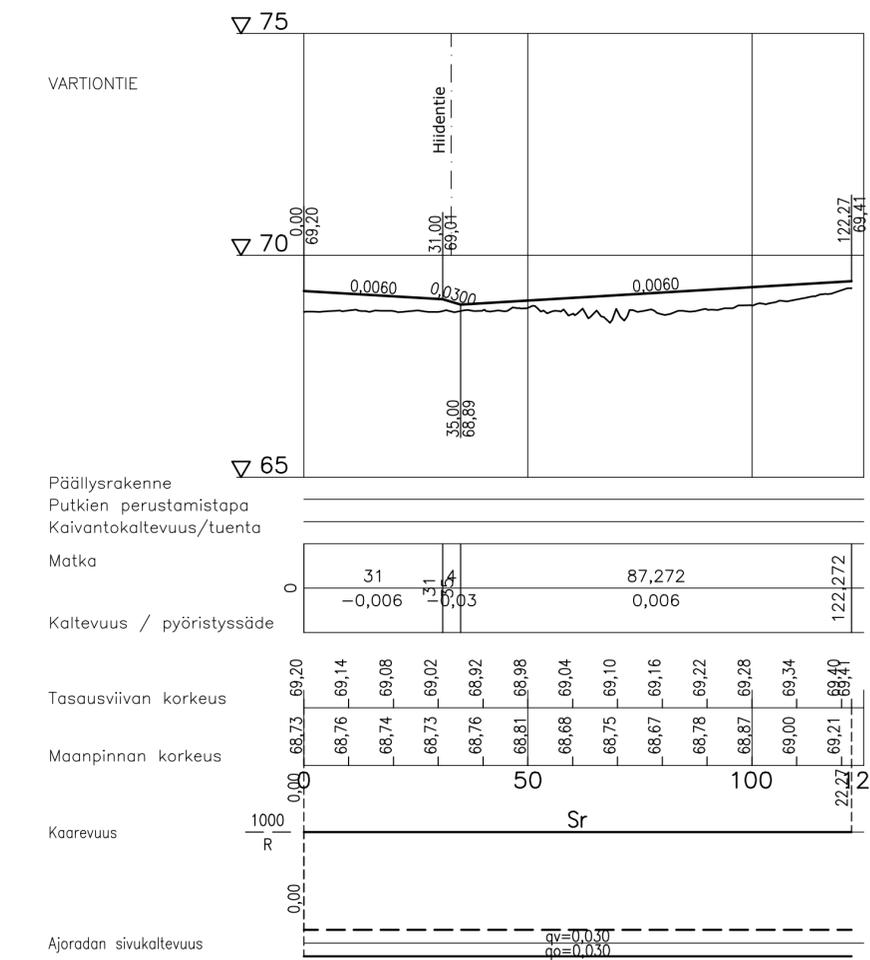
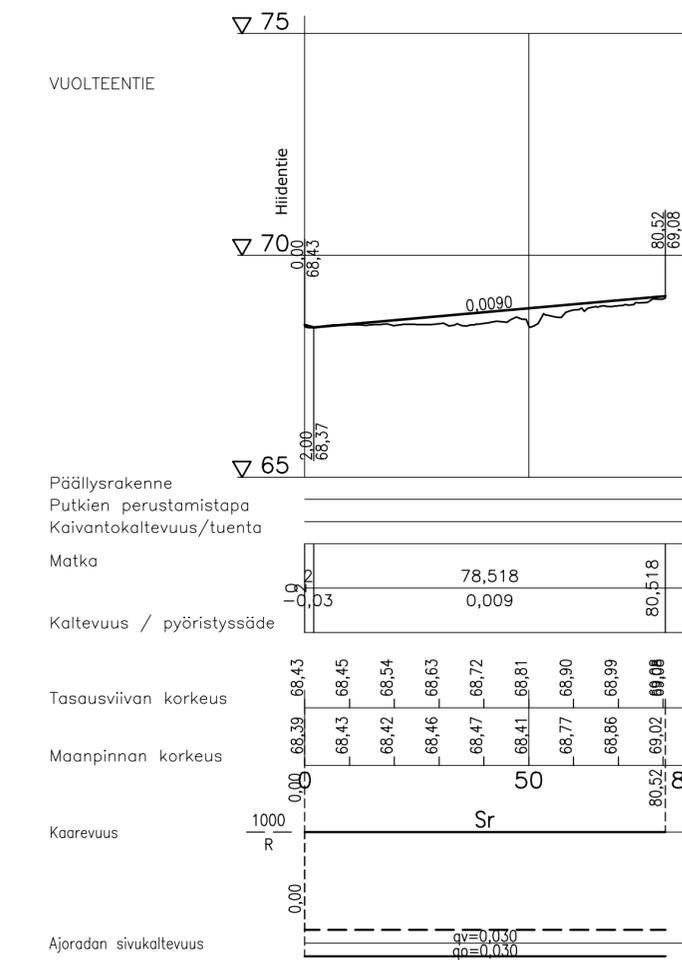
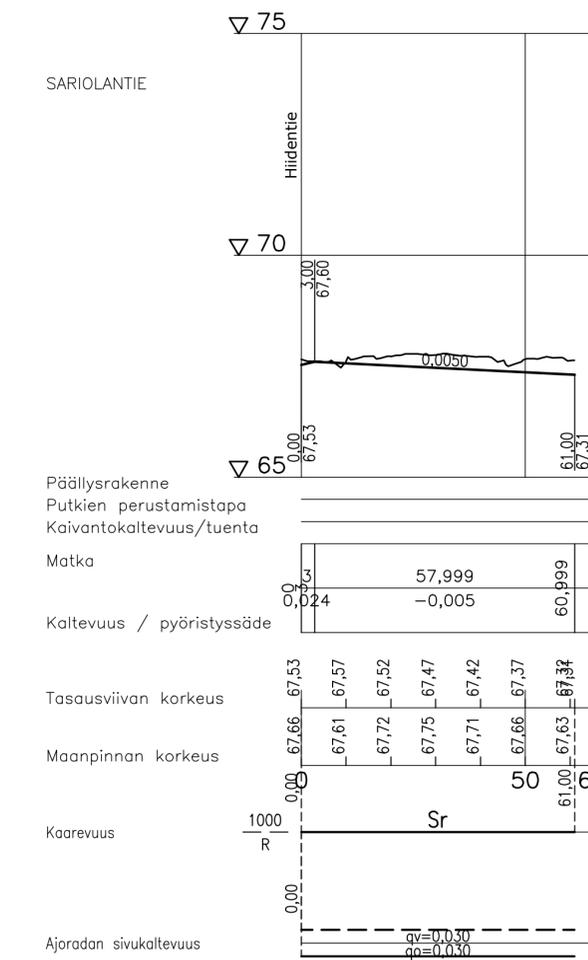
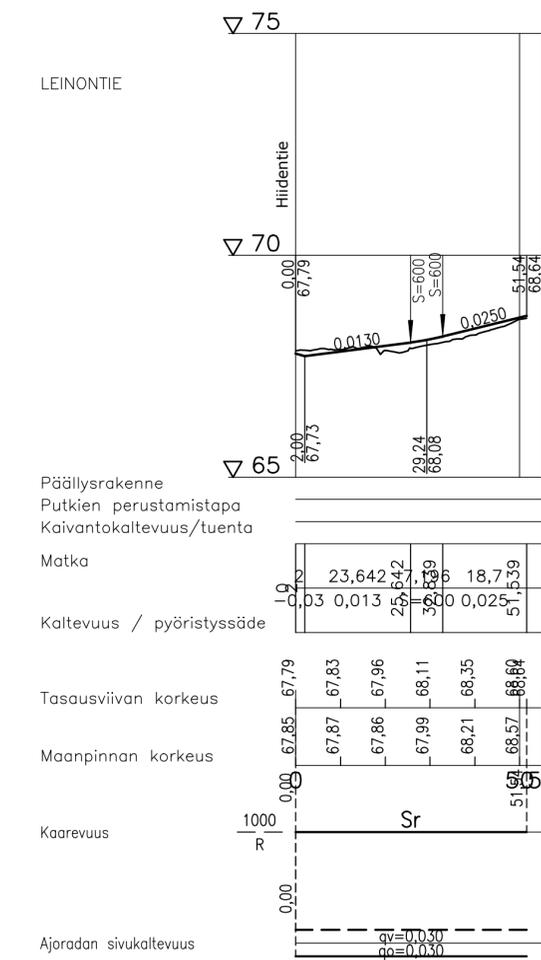
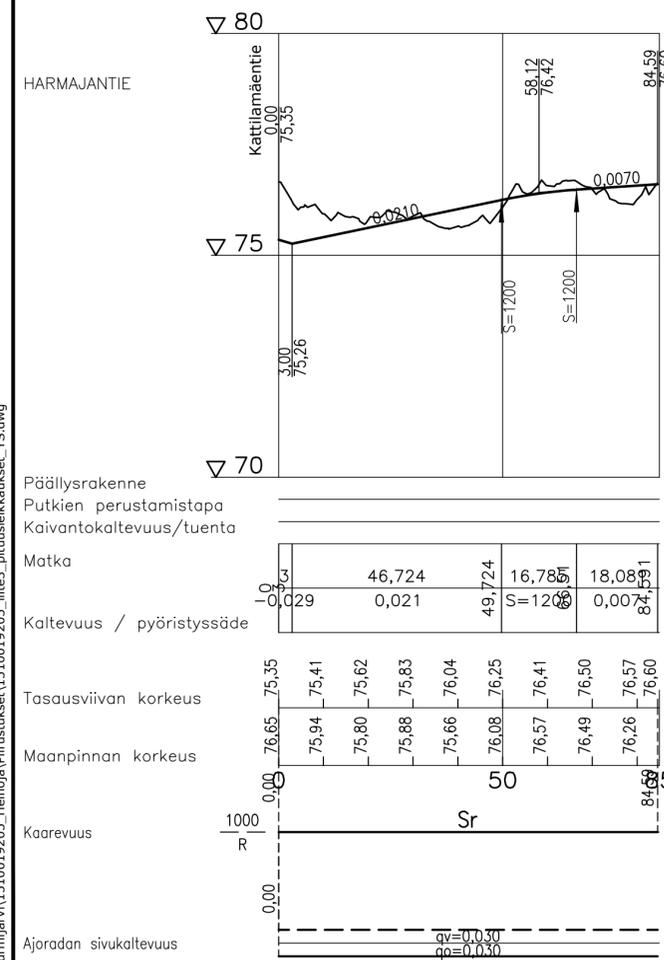
W:\136\Nurmijärvi\1510019205_Heinoja\Piirustukset\1510019205_liite3_pituusleikkaus_Y5.dwg



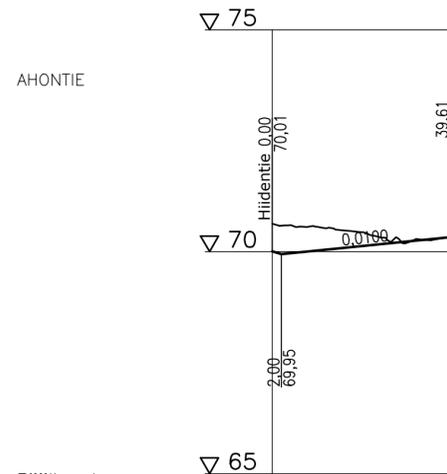
Päällysrakenne																																																																																			
Putkien perustamistapa																																																																																			
Kaivantokalveus/tuenta																																																																																			
Matka	0																																																																																		
Kaltevuus / pyörityssäde	0,007																																																																																		
Tasausviivan korkeus	67,27	67,34	67,41	67,48	67,55	67,62	67,69	67,76	67,83	67,90	67,97	68,04	68,11	68,18	68,25	68,32	68,39	68,46	68,53	68,60	68,67	68,74	68,81	68,88	68,95	69,02	69,09	69,17	69,24	69,31	69,38	69,45	69,52	69,59	69,66	69,73	69,80	69,87	69,94	70,01	70,08	70,15	70,22	70,29	70,36	70,43	70,50	70,57	70,64	70,71	70,78	70,85	70,92	70,99	71,06	71,13	71,20	71,27	71,34	71,41	71,48	71,55																					
Maanpinnan korkeus	67,47	67,52	67,57	67,62	67,67	67,72	67,77	67,82	67,87	67,92	67,97	68,02	68,07	68,12	68,17	68,22	68,27	68,32	68,37	68,42	68,47	68,52	68,57	68,62	68,67	68,72	68,77	68,82	68,87	68,92	68,97	69,02	69,07	69,12	69,17	69,22	69,27	69,32	69,37	69,42	69,47	69,52	69,57	69,62	69,67	69,72	69,77	69,82	69,87	69,92	69,97	70,02	70,07	70,12	70,17	70,22	70,27	70,32	70,37	70,42	70,47	70,52	70,57	70,62	70,67	70,72	70,77	70,82	70,87	70,92	70,97	71,02	71,07	71,12	71,17	71,22	71,27	71,32	71,37	71,42	71,47	71,52	71,57
Kaarevuus	Sr										R=400										R=60										Sr																																																				
Ajoradan sivukaltevuus											qv=0,030 q0=0,030																																																																								

Piirustusloji YLEISSUUNNITELMA Kohde / Sisältö		Kyä KIRKONKYLÄ Mittakaava	
HEINOJAN KAAVA-ALUE		Asemakaava vahv.	
HIIDENTIE PITUUSLEIKKAUS		Nähtävillä TEKLA	
1:1000/ 1:100		Nurmijärven Vesi	
NURMIJÄRVEN KUNTA YMPÄRISTÖTOIMIALA KUNNALLISTEKNIKAN SUUNNITTELU PL 37, 01901 Nurmijärvi puh. (09) 250 021 www.nurmijarvi.fi		RAMBOLL Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	
Suunnittelija A. VAITINEN		Kons nro 27.11.2018	
Piirtäjä HEIR		Piirustus nro LIITE-3.3	
Tarkistanut K.MÖNKÄRE			

W:\1366\Nurmijärvi\1510019205_Helinoja\Piirustukset\1510019205_III\ka3_pituusleikkaukset_Ys.dwg



Piirustusala YLEISSUUNNITELMA		Kylä KIRKONKYLÄ
Kohde / Sisältö HEINOJAN KAAVA-ALUE		Mittakaava Asemakaava vahv.
HARMAJANTIE, LEINONTIEN, SARJOLANTIE VUOLTEENTIE JA VARTIONTIE PITUUSLEIKKAUKSET		Nähtävillä TEKLA Nurmijärven Vesi
1:1000/ 1:100		KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000
NURMIJÄRVEN KUNTA YMPÄRISTÖTOIMIALA KUNNALLISTEKNIKAN SUUNNITTELU PL 37, 01901 Nurmijärvi puh. (09) 250 021 www.nurmijarvi.fi		Kons nro
RAMBOLL		Suunnittelija A. VAITTINEN
Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		Piirustus nro 27.11.2018
Piirtäjä HEIR		LIITE-3.5
Tarkistanut K. MÖNKÄRE		

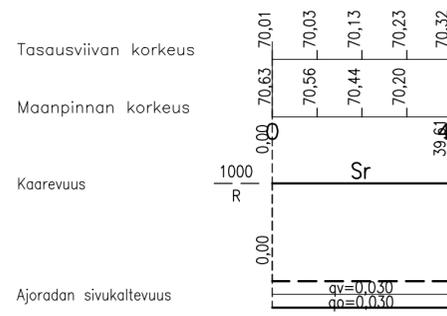


Päällysrakenne
Putkien perustamistapa
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

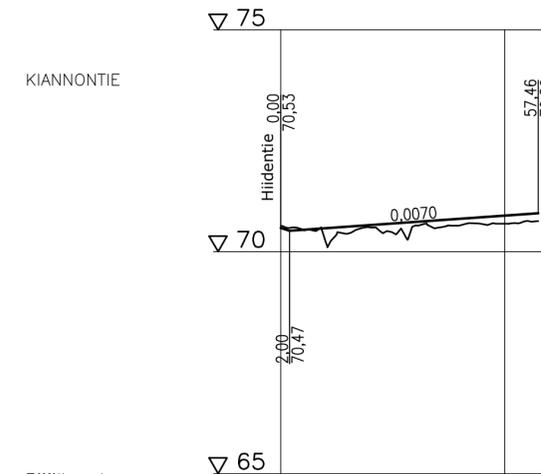
0,03	37,609	39,609
------	--------	--------

Kaltevuus / pyöristyssäde



Ajoradan sivukaltevuus

qv=0,030	qo=0,030
----------	----------

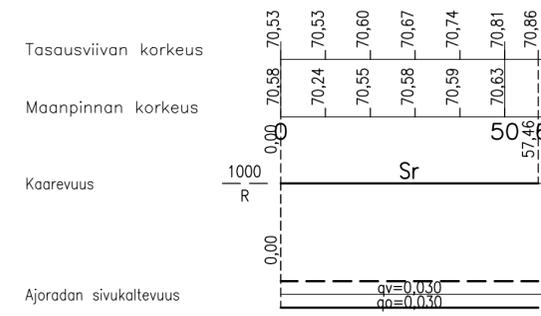


Päällysrakenne
Putkien perustamistapa
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

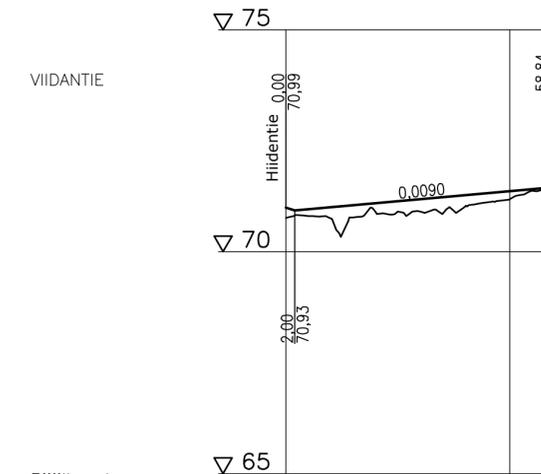
0,03	55,459	57,459
------	--------	--------

Kaltevuus / pyöristyssäde



Ajoradan sivukaltevuus

qv=0,030	qo=0,030
----------	----------

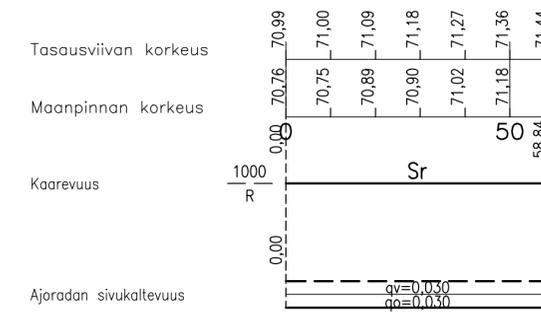


Päällysrakenne
Putkien perustamistapa
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

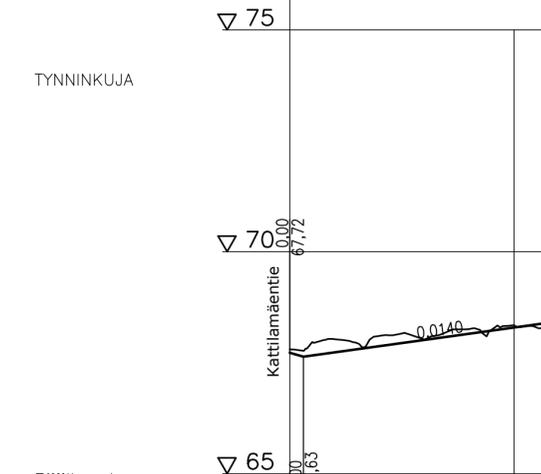
0,03	56,839	58,839
------	--------	--------

Kaltevuus / pyöristyssäde



Ajoradan sivukaltevuus

qv=0,030	qo=0,030
----------	----------

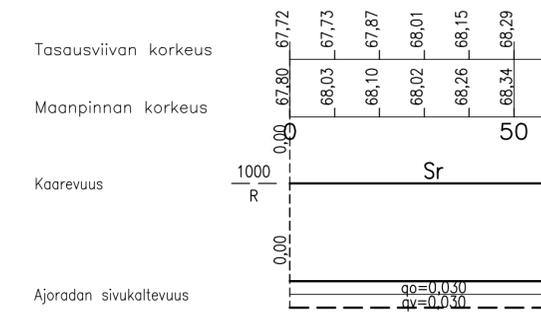


Päällysrakenne
Putkien perustamistapa
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

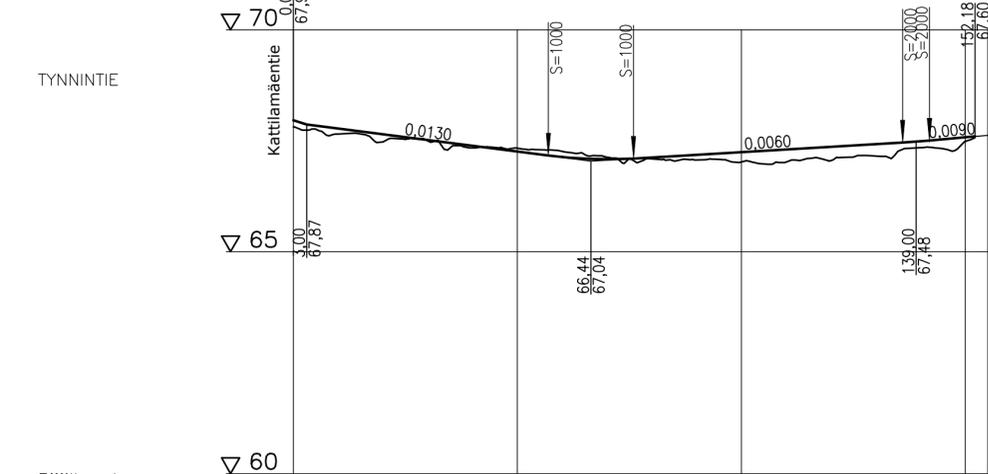
0,03	61,277	64,277
------	--------	--------

Kaltevuus / pyöristyssäde



Ajoradan sivukaltevuus

qv=0,030	qo=0,030
----------	----------

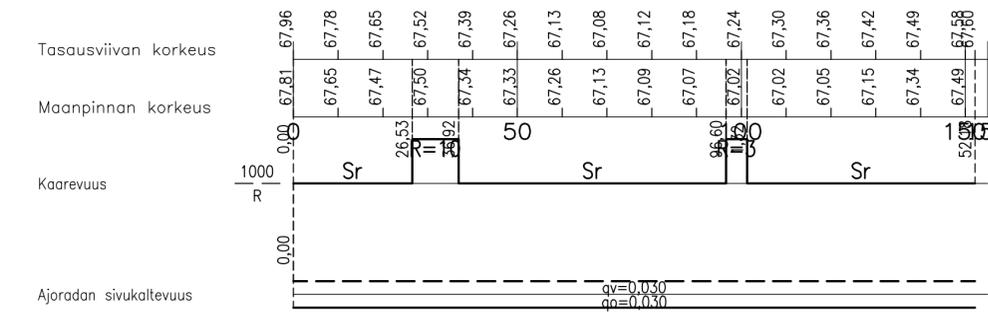


Päällysrakenne
Putkien perustamistapa
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

0,03	53,936	18,9936	60,066	159,18	181
------	--------	---------	--------	--------	-----

Kaltevuus / pyöristyssäde

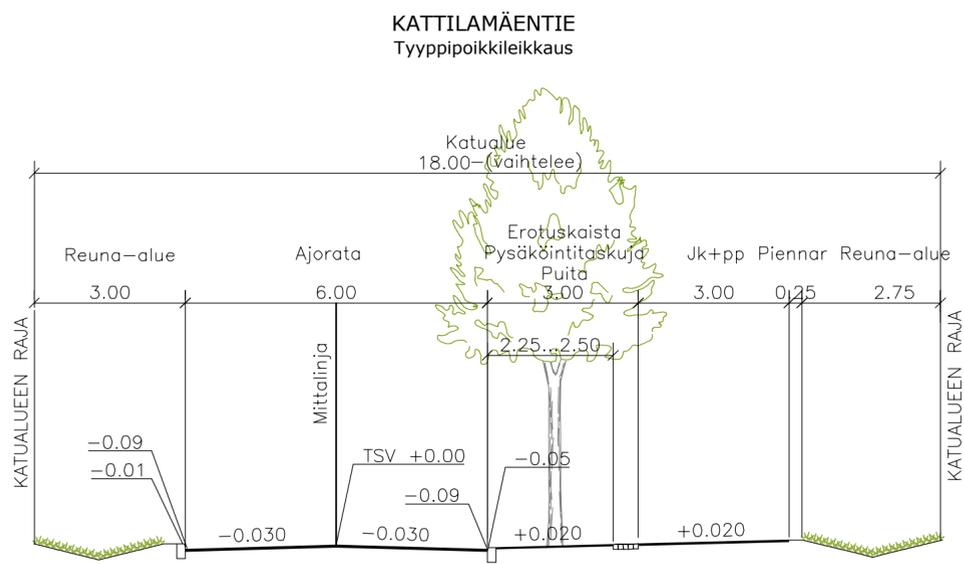
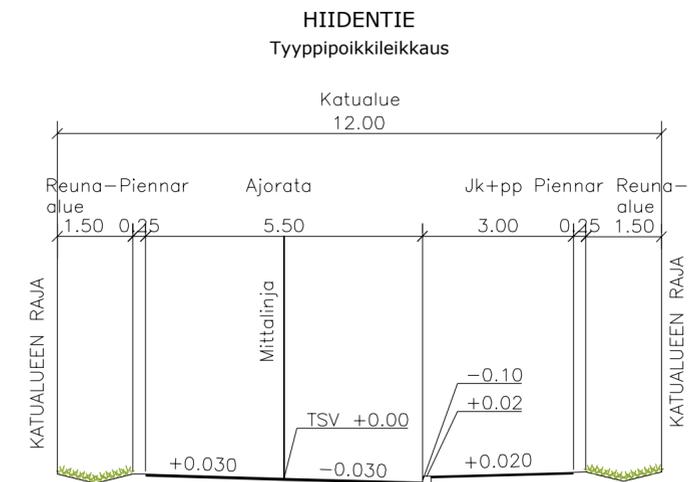
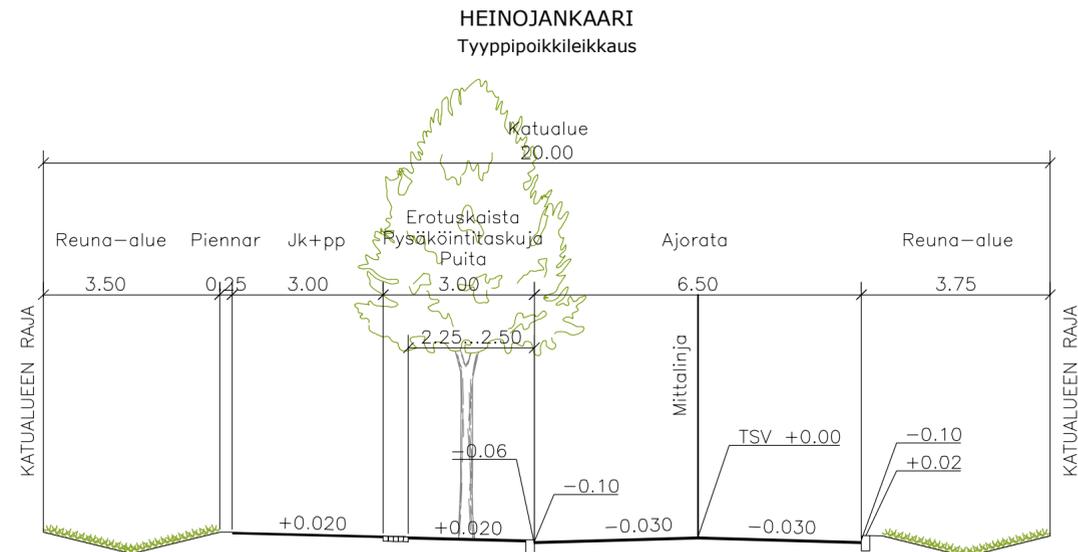
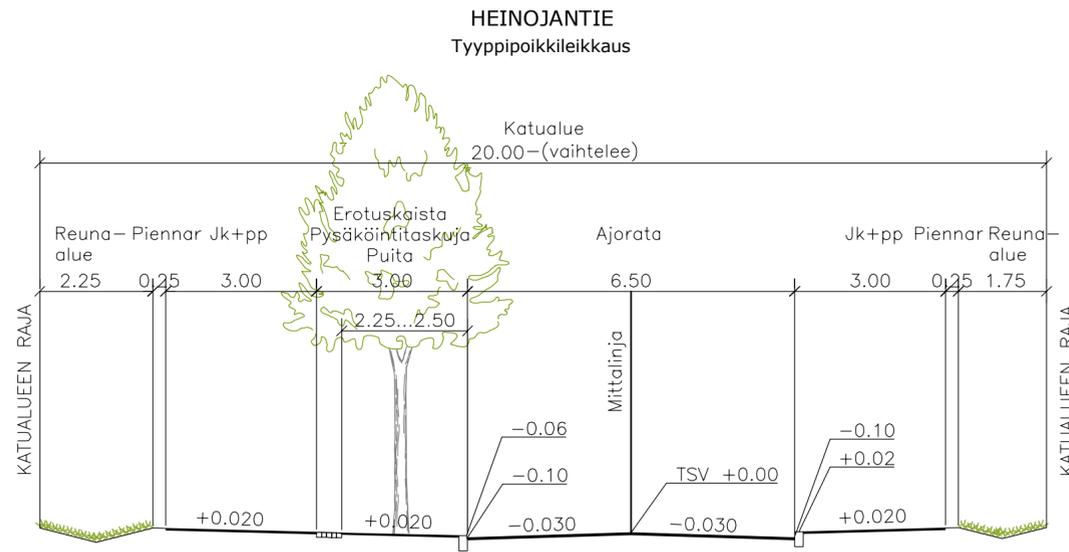


Ajoradan sivukaltevuus

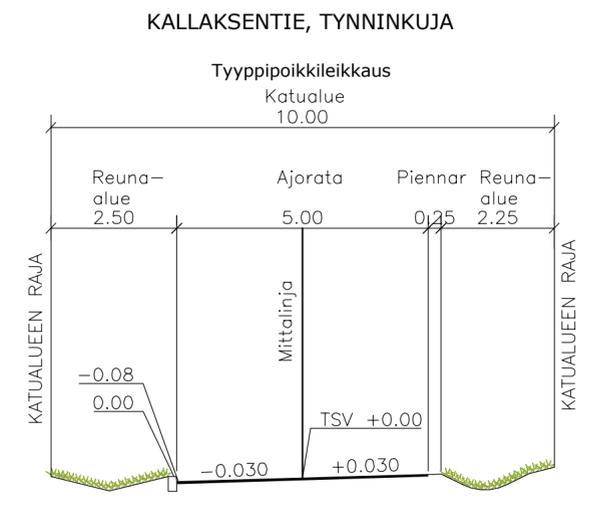
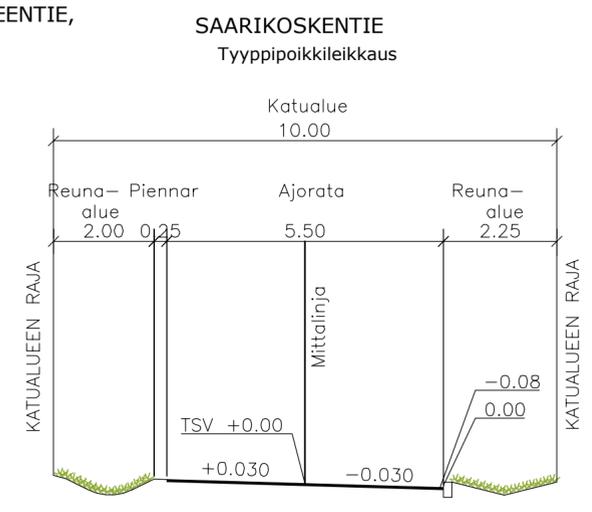
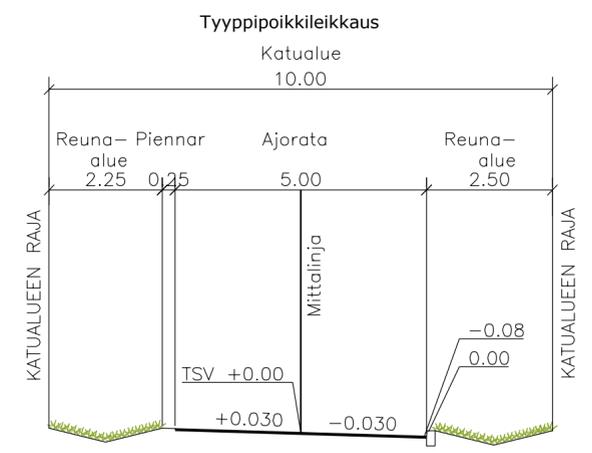
qv=0,030	qo=0,030
----------	----------

Piirustusala YLEISSUUNNITELMA		Kylä KIRKONKYLÄ
Kohde / Sisältö HEINOJAN KAAVA-ALUE		Mittakaava Asemakaava vahv.
AHONTIE, KIANNONTIE, VIIDANTIE, TYNNINKUJA JA TYNNINTIE PITUUSLEIKKAUKSET		Nähtävillä TEKLA Nurmijärven Vesi
1:1000/ 1:100		KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000
NURMIJÄRVEN KUNTA YMPÄRISTÖTOIMIALA KUNNALLISTEKNIKAN SUUNNITTELU		Kons nro
PL 37, 01901 Nurmijärvi puh. (09) 250 021 www.nurmijarvi.fi		Suunnittelija A. VAITTINEN
RAMBOLL		Piirustuksen nro 27.11.2018
Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		Piirtäjä HEIR
Tarkistanut K. MÖNKÄRE		LIITE-3.6

W:\1366\Nurmijärvi\1510019205_Heinoja\Piirustukset\1510019205_III\he3_pituusleikkaukset_VS.dwg



SWANINTIE, HARMAJANTIE, SARIOLANTIE, LEIVONTIE, VUOLTEENTIE, VARTIONTIE, AHONTIE, KIANNONTIE, VIIDANTIE, TYNNINTIE



Piiustusloji YLEISSUUNNITELMA		Kyä KIRKONKYLÄ
Kohde / Sisältö		Mittakaava
HEINOJAN KAAVA-ALUE		Asemakaava vahv.
TYYPPIPOIKKILEIKKAUKSET		Nähtävillä
1:100		TERLA
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25		Nurmijärven Vesi
KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000		
NURMIJÄRVEN KUNTA YMPÄRISTÖTOIMIALA KUNNALLISTEKNIIKAN SUUNNITTELU		Kons nro
PL 37, 01901 Nurmijärvi puh. (09) 250 021 www.nurmijarvi.fi		Suunnittelija A.VAITINEN
RAMBOLL		Piirtäjä HEIR
Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		Tarkistanut K.MÖNKÄRE
		Piiustus nro 27.11.2018
		LIITE-4

v:\1366\Nurmijärvi\1510019205_Heinoja\Piiustukset\1510019205_liite4_tyyppiokileikkaukset_YS.dwg