

Kaanaan vanhan metsän, Nurmijärvi ja Kolsan lammikoiden, Tuusula, linnustoselvitys 2014

Juha Honkala



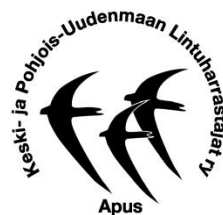
KESKI- JA POHJOIS-UUDENMAAN LINTUHARRASTAJAT APUS RY. 1 | 2014

Kannen kuva: Kolsan keskimäinen lammikko lännestä itään.
Raportin kuvat: © Juha Honkala
Raportin kartat: © Maanmittauslaitos

ISBN 978-952-67615-6-5



978-952-67615-6-5



SISÄLLYS

Tiivistelmä		4
1 Johdanto		5
2 Tutkimusalueet- ja menetelmät		8
2.1 Tutkimusalueen kuvaus, Nurmijärvi, Kaanaan vanha metsä		8
2.2 Tutkimusalueen kuvaus, Tuusula, Kolsan lammikot		8
2.3 Linnustokartoituksen suoritus		8
2.4 Aiemmat tiedot alueilta		9
3 Tulokset		11
3.1 Kaanaan vanhan metsän linnut		11
3.2 Kolsan lammikoiden linnut		12
3.3 Nisäkähavaintoja, Kaanaan vanha metsä		13
4 Johtopäätökset ja toimenpidesuosituks		14
4.1 Kaanaan vanhat metsät		14
4.2 Kolsan lammikoiden linnut		14
Lähteet ja kirjallisuus		16
Liitteet	1–39 Kaanaan tulokset	18
	40–64 Kolsan lammikoiden tulokset	

*Metsän poika tahdon olla,
sankar jylhän kuusiston,
Tapiolan vainiolla
karhun kanssa painii lyön,
ja maailma Unholaan jääköön.*

Aleksis Kivi, Metsämiehen laulu

Tiivistelmä

Nurmijärvellä, Palojoen Metsäkylässä sijaitsevan Kaanaan vanhan metsän Natura 2000-alueen ja Tuusulan Jokelassa sijaitsevien Kolsan lammikoiden pesimälinnuston selvitykset tehtiin Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat Apus ry:n jäsenten voimin keväällä ja alkukesällä 2014.

Linnustoselvitysten kohteiksi valittujen alueiden pesimälajiston reviirimääriä ja elinalueita selvitettiin kartoituskartoilla 19.4.–27.6.2014. Kaanaan vanhan metsän alueella toteutettiin kahdeksan käyntikerran kartoitus ja Jokelan Kolsan lammikoiden linnustoa selvitettiin seitsemän käyntikerran kartoituksella.

Linnustoselvityksessä tutkittiin koko Kaanaan vanhan metsän Natura-alue (17 ha). Alueen metsätyyppi on enimmäkseen lehtomainen kangas ja vähemmässä määrin lehto. Puusto on varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa on sekapuuna mm. järeää haapaa ja jokivarressa tervaleppää. Runsaista tuulenskaadoista johtuen metsän rakenne on vaihteleva ja alueella on runsaasti eri-ikäistä lahopuuta. Metsää halkoo jyrkkärinteisissä purokanjoneissa kaksi pientä puroa, jotka laskevat aluetta idänpuolella rajaavaan Vantaanjokeen. Kaanaan vanha metsän alue erottuu ilmakuvassa tummana saarekkeena ympäröivistä nuorista kasvatusmetsistä ja taimikoista.

Linnustoselvityksen aineistoon kertyi Kaanaan metsäalueelta tietoja 43 lintulajista (taulukko 1). Nämä lajit joko pesivät, pitivät pysyvää reviiriä tai käyttivät aluetta toistuvasti ruokailuun. Ohimuuttajia tai muita satunnaisvieraita ei ole laskettu lukuihin. Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen 1 lajeja (EU D1) alueella oli 4. Uhanalaisluokituksessa huomioituja lintulajeja alueella tavattiin yhteensä 2 (rantasipi ja sirittäjä); molemmat on luokiteltu silmälläpidettäviksi. Reviirien lukumäärän (163 / 17 ha) mukaan linnuston tiheys oli 959 paria/km².

Kaanaan vanhan metsän linnusto kuvastaa alueen soveltuvuutta vaateliaille metsälajeille. Linnustotutkimuksessa alueella havaittiin neljän tikkalajin reviirit (harmaapäätikka, palokärki, pikkutikka ja käpytikka). Kanalinnuista aluetta asuttavat pyy ja teeri, joskin teeren elinalueen painopiste lienee alueen ulkopuolella. Kanahaukka ja hiirihaukka ovat kuuluneet metsän pesimälajeihin, mutta eivät kartoitusaikaan pesineet alueella. Sen sijaan lehtopöllöllä on reviiri vanhan metsän ytimessä. Jokivarressa ja purojen suilla pesivät ja ruokailevat sinisorsa, telkkä, rantasipi (4 paria) ja metsäviklo. Lehtomaisella kankaalla pesii lehtokurppa. Alueen pesimälinnustosta valtaosa on varpuslintuja (140 paria). Runsaimmat pesimälajit ovat peippo (17), mustarastas (9), kirjosiippo (9), sinitäinen (9) ja punarinta (8). Metsäalueen vaateliaita pesimälajeja ovat sirittäjä (6), peukaloinen (5), mustapääkerttu (4) ja idänuunilintu (2).

Kolsan lammikot ovat pieniä, kolmen lammikon yhteispinta-ala on noin 7 hehtaaria. Läntisin lammikko on mitoiltaan noin 250 x 75 m, keskimäinen noin 240 m x 60 m ja itäisin noin 100 x 90 m. Lammikoissa on runsaasti vesikasvillisuutta. Rantapuusto on vaihtelevaa niin lajistoltaan kuin runkokorkeudeltaan ja peittävyydeltäänkin. Rehevin, viitamainen puusto on keskimäisen lammikon pohjoisrannalla, kun taas itäisimmän lammikon rannat ovat luhtaiset. Läntisimmän lammikon rannoilla kasvaa runsaasti järviruokoa. Linnustoselvitysalue rajattiin varsin tiukasti vesialueeseen ja sitä ympäröivään välittömään, muutaman metrin levyiseen rantavyöhykkeeseen.

Lampien vaatimattomaan kokoon nähden pesivien vesi- ja rantalintujen lukumäärä oli kohtalaisen suuri. Telkkä pesi jokaisella lammella ja oli runsain vesilintu (4 paria). Sinisorsa (3), haapana (3) ja tavi (2) edustivat lammilla pesiviä puolisukeltaajia. Lisäksi lammi-koilla pesi mustakurkku-uikku (2) ja liejukana (1). Linnustoselvitystyössä kirjattiin muistiin myös kapean rantavyöhykkeen pesimälinnut. Maa-alan vähäisyydestä johtuen pesivien lajien ja parien määrä jäi pieneksi. Rantavyöhykkeen lajisto oli tästä huolimatta varsin monipuolinen ja lajistossa oli useita vaateliaita lajeja. Muiden muassa lammikoiden rantavyöhykkeellä pesivät pikkutikka, käenpiika, kultarinta ja pyrstötiainen.

1 Johdanto

Nurmijärvellä, Palojoen Metsäkylässä sijaitsevan Kaanaan vanhan metsän ja Tuusulan Jokelassa sijaitsevien Kolsan lammikoiden pesimälinnuston selvitykset tehtiin Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat Apus ry:n jäsenten voimin keväällä ja alkukesällä 2014. Hankkeiden tavoitteena oli selvittää näiden alueiden pesimälinnusto parimäärineen, jotta alueiden merkitys linnustolle selviäisi.

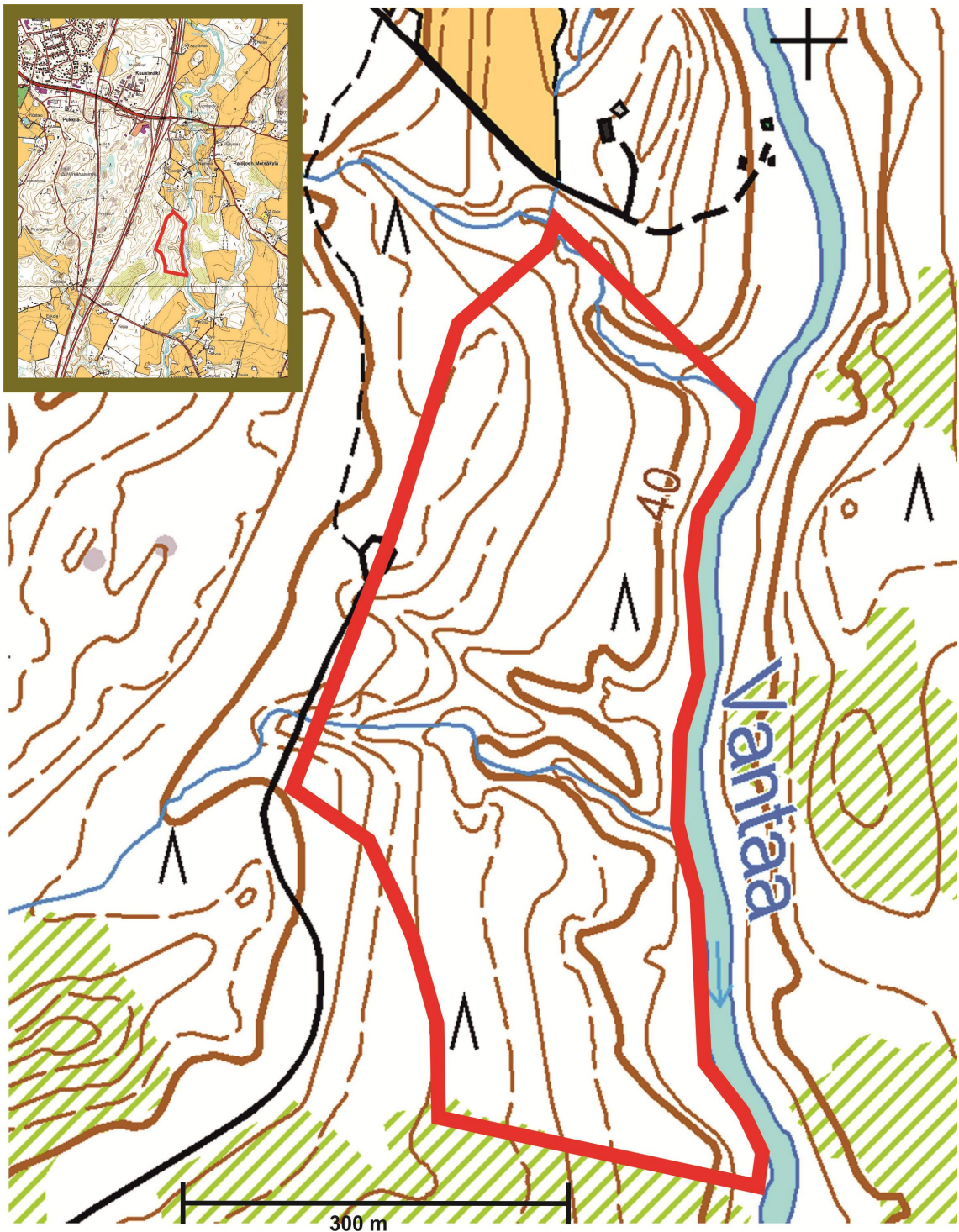
Kaanaan vanhan metsän Natura 2000-alueen linnustoa on ennen tätä työtä selvitetty lähinnä satunnaiskäynneillä. Kolsan lammikot on arvioitu ainakin paikallisesti merkittäväksi lintukohteeksi ja kohde on liitetty BirdLife Suomen ylläpitämään tärkeiden lintualueiden tietokantaan (210306, Kolsan lammikot, Kolsa ponds). Kolsan lammikoiden linnustotiedot ovat olleet puutteelliset ja hajanaiset, eikä alueen linnustoa ole ennen tätä työtä kattavasti selvitetty. Linnustoselvitysten kohteiksi valittujen alueiden pesimälajiston reviirimääriä ja elinalueita selvitettiin kartoituslaskennoilla 19.4.–27.6.2014. Parimääriä ja elinalueita tulkittaessa hyödynnettiin myös kartoituslaskentojen ulkopuolelta ilmoitettuja havaintoja (BirdLife Suomi, Tiira-lintutietopalvelu).

Molemmilla lintualueilla on vahva kulttuurihistoriallinen ulottuvuus: Kaanaan vanha metsä on Aleksis Kiven muinaisia metsästysmaita ja innoituksen lähde – ehkä juuri siksi tuo metsä tuntuu nykykulkijasta erityiseltä ja poikkeukselliselta. Kolsan lammikot ovat muinaisen tiiliteollisuuden kylkiäisiä: näiden lammikoiden tyyssijoilta otettiin savea 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa. Aikanaan savenottokuopat täyttyivät pohjavedestä ja alkoivat hitaan muutoksen kohti nykytilaa. Museoviraston verkkosivulla *Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt* todetaan Kolsan lammikoista näin: ”Tehtaiden ja rautatien lisäksi merkittävän osan taajaman (Jokela) maisemakuvaa muodostavat tiilitehtaiden savenotosta syntyneet savi-kuopat, jotka nykyisin lukuisina lampina muistuttavat alueen teollisuusperinnöstä.”

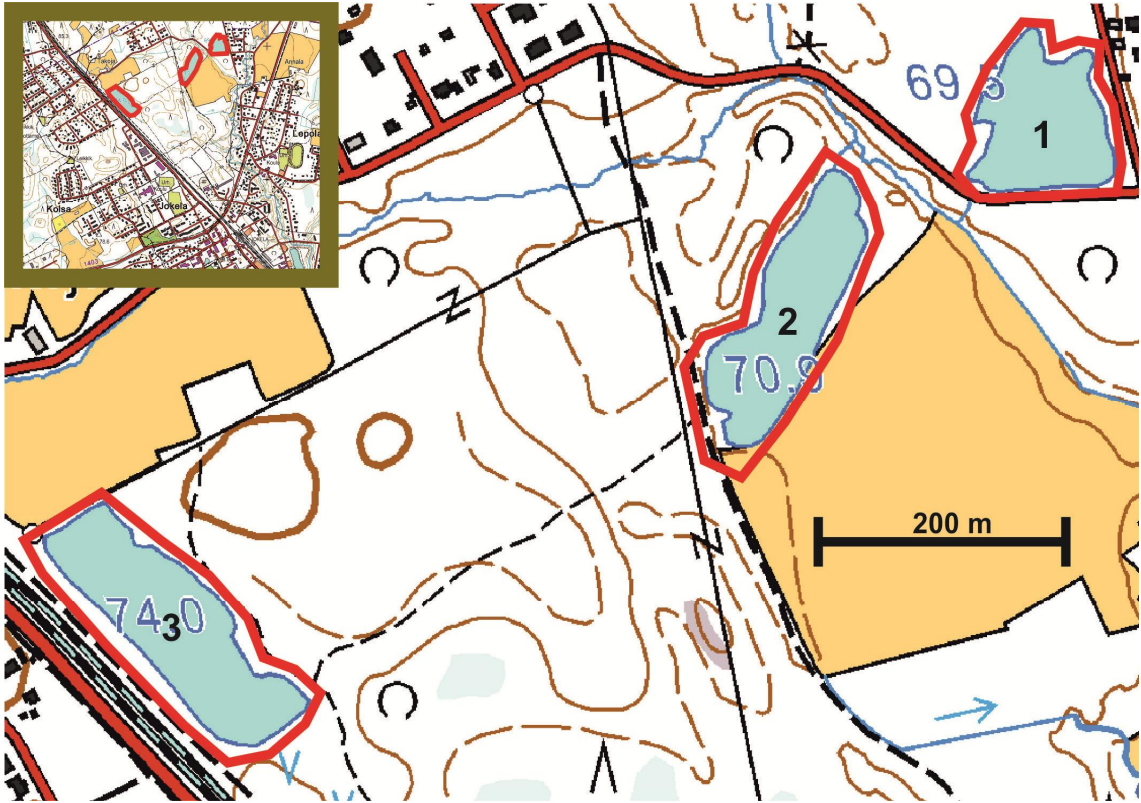
Kaanaan vanhan metsän raamatullinen nimi on kansalliskirjailijamme Aleksis Kiven antama. Palojoella syntynyt ja kasvanut Kivi nimesi kotimetsänsä Kaanaaksi. ”Metsä oli hänen ruoka-aittansa, kirjallisen innoituksen antaja, levollisuuden ja luonnonkauneuden tyyssi- ja. Metsä oli hänelle myös Jumalan temppeli, siitä Aleksin antama raamatullinen nimi kotikylän metsälle – Kaanaa. Tässä metsässä hän nuorena oli viritellyt linnunansojaan ja paulojaan ja käynyt niitä milloin jalan, milloin suksilla kokemassa” (Rahikainen, E. 2004).

Nurmijärven kunnan ylläpitämällä Aleksis Kivi-verkkosivuilla professori Hannes Sihvo hahmottelee Kiven maisemia ja merkittäviä paikkoja: ”Vantaanjoen länsipuolella on Kaanaa, Kivelle merkittävä seutu. Mahdollisesti jossain siellä ja Vuolteenmäen metsissä, missä on vieläkin miiluhautojen jälkiä - Kivi on kuunnellut Seitsemän veljeksen Taula-Matin tarinoille esikuvaa antaneen miilunpolttaja Soltin Simon metsästysjuttuja. Kirjeessään ystävälleen A. R. Svanströmille v. 1863 Kivi kirjoittaa: ”Olisi omituisen viehättävää niin suuressa arvossa pitämäni ystävän kanssa saada pyssy olalla vaeltaa kotimetsässä, esimerkiksi lempiseudussani Kaanaassa, jossa lapsena olen paimentanut isäni lemmiä, virittänyt loukkuja ja ansoja sekä vanhempana aina syksyisin metsästänyt. Siellä istuisimme jonkin korkean männyn juurella, sytyttäsimme piippumme, runoilisimme ja filosofeeraisimme.”

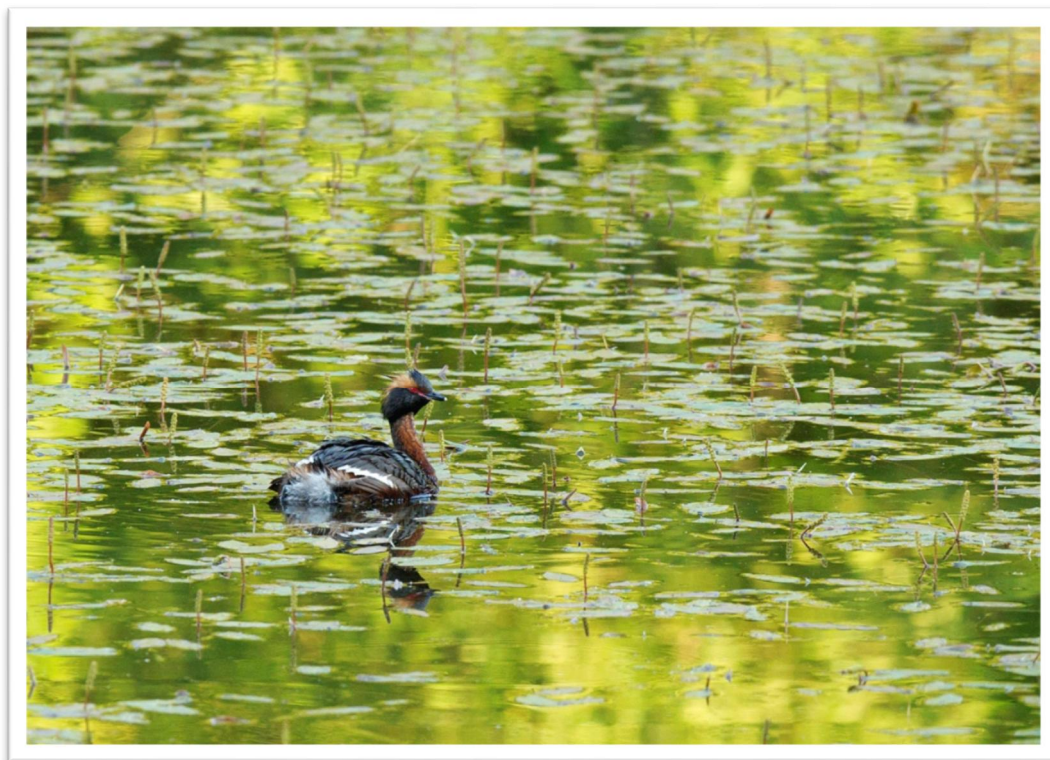
Apus ry on Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajien yhdistys, jonka tavoitteena on edistää lintuharrastusta ja lintujen suojelua omalla alueella, Suomessa ja kansainvälisesti. Yhdistyksen suojelutyöryhmän tavoitteena on muun muassa toteuttaa linnustoselvityksiä sellaisilla lintualueilla joihin kohdistuu joko välittömiä tai mahdollisia maankäytön muutoksia. Päämääränämme on turvata pesimälinnustomme nykyolot ja mahdollisuuksien mukaan luoda uusia ja turvallisia elinalueita harvinaisille, taantuville ja uhanalaisiksi luokitelluille lajeille. Toisinaan aktiiviteettimme näyttävät ulottuvan myös lintuhavainnoinnin ulkopuolelle ja tällöin näyttää syntyvän uutta kosketuspintaa, tällä kertaa niin kansalliskirjailijamme maailmaan ja maisemiin kuin sadan vuoden taa, teollistuvan Suomen kasvupyrähdykseen.



Kuva 1. Kaanaan metsäalueen linnustotutkimusalue 2014. Karttapohja: Maanmittauslaitoksen maastotietokanta 08/2014.



Kuva 2. Kolsan lammikoiden linnustotutkimusalue 2014. Karttapohja: Maanmittauslaitoksen maastotietokanta 08/2014.



Mustakurkku-uikku Kolsan keskimmäisellä lammikolla kesällä 2014.

2 Tutkimusalueet- ja menetelmät

2.1 Tutkimusalueen kuvaus, Nurmijärvi, Kaanaan vanha metsä

Kaanaan vanhan metsän alue (60° 26 N, 24° 51 E) sijaitsee Nurmijärven kunnassa, Palojen metsäkylän lounaispuolella, linnunteitse noin kolmen kilometrin päässä kuntakeskuksesta. Alue on liitetty Natura-verkostoon (Natura-alue FI0100037) ja se kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan, mutta alueelle ei tätä kirjoitettaessa ole vielä perustettu luonnonsuojelualuetta.

Linnustoselvityksessä tutkittiin koko Natura-alue (17 ha). Kaanaan vanhan metsän metsätyyppi on enimmäkseen lehtomainen kangas ja vähemmässä määrin lehto. Puusto on varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa on sekapuuna mm. järeää haapaa ja jokivarressa tervaleppää. Runsaista tuulenkaadoista johtuen metsän rakenne on vaihteleva ja alueella on runsaasti eri-ikäistä lahoppua. Metsää halkoo jyrkkärinteisissä purokanjoneissa kaksi pientä puroa, jotka laskevat aluetta idänpuolella rajaavaan Vantaanjokeen. Kaanaan vanha metsän alue erottuu ilmakuvassa tummana saarekkeena ympäröivistä nuorista kasvatusmetsistä ja taimikoista.

Vähäisistä kulumajäljistä päätellen Kaanaan vanhaa metsää ei juuri käytetä virkistytymiseen tai retkeilyyn. Tähän lienee osasyynä runsaat tuulenkaadot, joista johtuen liikuminen alueella on hankalaa. Metsää halkovat vähäiset polut ovat hirvieläinten (hirvi ja metsäkauris) ylläpitämiä. Alueella sijaitsee ilmeisesti metsästäjien asentama nuolukivi hirville. Alueen luontotietojen tiivistelmä löytyy ympäristöhallinnon verkkosivuilta hakusanalla FI0100037.

2.2 Tutkimusalueen kuvaus, Tuusula, Kolsan lammikot

Kolsan lammikot (60° 33 N, 24° 57 E) sijaitsevat Tuusulan kunnassa, noin kilometrin verran pohjoiseen Jokelan keskustasta, pääraadan itäpuolella. Kolsan lammikot on arvioitu maakunnallisesti tärkeäksi lintualueeksi (Ellermaa, M. 2011), mutta lammikoiden linnustoa ei ole tätä ennen kattavasti selvitetty.

Kolsan lammikot ovat pieniä, kolmen lammikon yhteispinta-ala on noin 7 hehtaaria. Läntisin lammikko on mitoiltaan noin 250 x 75 m, keskimäinen noin 240 m x 60 m ja itäisin noin 100 x 90 m. Lammikoissa on runsaasti vesikasvillisuutta. Rantapuusto on vaihtelevaa niin lajistoltaan kuin runkokorkeudeltaan ja peittävyydeltäänkin. Rehevin, viitamainen puusto on keskimäisen lammikon pohjoisrannalla, kun taas itäisimmän lammikon rannat ovat luhtaiset. Läntisimmän lammikon rannoilla kasvaa runsaasti järviruokoa. Linnustoselvitysalue rajattiin varsin tiukasti vesialueeseen ja sitä ympäröivään välittömään, muutaman metrin levyiseen rantavyöhykkeeseen.

Lammikoiden rannoilla on runsaasti polkuja, joten alue toimii ympäristön asukkaiden lähivirkistysalueena.

2.3 Linnustokartoitusten suoritus

Alueiden pesimälinnustoa selvitettiin kartoitusmenetelmällä käyttäen maalintujen kartoituslaskentaohjeita (Koskimies & Väisänen 1988).

Kaanaan vanhan metsän pesimälajistoa selvitettiin kahdeksan käyntikerran (8) kartoituksella. Maastokartoittajille toimitettiin isomittakaavaiset maastokartat ja kartoitusohjeet. Kaanaan pesimälinnustoa selvittivät:

Peter Buchert	30.4. ja 30.5.2014
Matthias Deschryvere	19.4. ja 7.6.2014
Juha Honkala	21.5. ja 27.6.2014

Kaanaan tutkimusalue kierrettiin jalkaisin niin tarkoin kuin mahdollista. Havainnot merkittiin selkein lyhentein peruskartasta suurennetulle käyntikartalle. Erityistä huomiota kiinnitettiin saman lajin muiden yksilöiden yhtäaikaisiin havaintoihin, jotta kokonaisparimäärän arviointi olisi mahdollisimman luotettava. Kauempana alueen ulkopuolella ja selvästi alueen yli lentäviä lintuja ei huomioitu tulosten tulkinnassa.

Käyntikartoille merkittiin muistiin havainnot kaikista lajeista. Lisäksi kartoituksen vastuuhenkilöt huolehtivat havaintojen tallentamisesta BirdLife Suomen ylläpitämään Tiira-lintutietopalveluun. Parimäärät tulkittiin reviirikartoille Koskimiehen & Väisäsen (1988) mukaan.

Kolsan lammikoiden pesimälinnuston kartoitus toteutettiin seitsemän käyntikerran (7) kartoituksella. Maastokartoittajille toimitettiin isomittakaavaiset maastokartat ja kartoitusohjeet. Kolsan lammikoiden pesimälinnustoa selvittivät:

Risto Pietilä	2.5.2014
Jorma Vickholm	6.5.2014
Hanna Pesanto	15.5.2014
Mika Asikainen	24.5.2014
Tapio Tiirikainen	31.5.2014
Jari Siven	7.6.2014
Juha Honkala	11.6.2014

Tutkimusalue kierrettiin jalkaisin niin tarkoin kuin mahdollista. Havainnot merkittiin selkein lyhentein peruskartasta suurennetulle käyntikartalle. Erityistä huomiota kiinnitettiin saman lajin muiden yksilöiden yhtäaikaisiin havaintoihin, jotta kokonaisparimäärän arviointi olisi mahdollisimman luotettava. Kauempana alueen ulkopuolella ja selvästi alueen yli lentäviä lintuja ei huomioitu tulosten tulkinnassa.

Käyntikartoille merkittiin muistiin havainnot kaikista lajeista. Lisäksi kartoituksen vastuuhenkilöt huolehtivat havaintojen tallentamisesta BirdLife Suomen ylläpitämään Tiira-lintutietopalveluun. Parimäärät tulkittiin reviirikartoille Koskimiehen & Väisäsen (1988) mukaan. Joidenkin lajien kohdalla perimäärätulkinnassa otettiin huomioon myös laskentojen ulkopuolisia havaintoja.

2.4 Aiemmat tiedot alueilta

BirdLife Suomen ylläpitämään Tiira-lintuhavaintorekisteriin (www.tiira.fi) on tallennettu Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat Apus ry:n havaintoarkiston lintuhavainnot.

Aineistohaun mukaan Kaanaan vanhasta metsästä on ajanjaksolta 13.6.1972–18.8.2014 ilmoitettu yhteensä 763 havaintotietoa 82 lajista. Havaintotietoja on vuosilta 1972, 1996–1998, 2001–2003, 2005–2014. Suurin osa havainnoista koskee reviirilintuja, mutta mukana on myös talviaikaisia havaintoja, ylimuuttajia ja ilmeisesti myös eteläpuolisen peltoalueen lajistoa (pensastasku, pensasirkkalintu, peltosirkku), jotka on kirjattu havaintoaineistoon nimen ”Kaanaan vanha metsä” alle. Havaintoarkistoon kirjatuista havainnoista merkittävä osa koskee vaatelaita metsälintuja. Alla on vaatelaidien, reviirilinnuiksi tulkittujen lajien tapaamisvuodet Tiira-aineistossa.

mehiläishaukka	2002, 2008, 2011
kanahaukka	2001–2002, 2007–2008
hiirihaukka	1998, 2001–2002, 2007–2008
nuolihaukka	2008, 2011

metso	2005
lehtopöllö	2005, 2009, 2014
harmaapäätikka	2001–2014
pohjantikka	1996, 1997, 2002, 2006, 2008
käenpiika	2002, 2005, 2007, 2008, 2010, 2011–2013
tervapääsky	2002
koskikara	2009 kevättalvi
pikkusieppo	1996, 1997, 2001
nokkavarpunen	2006

Kolsan lammikoilta on havaintoarkistoon tehdyn aineistohaun mukaan ilmoitettu ajanjaksolta 18.4.1982–18.8.2014 yhteensä 269 havaintotietoa 63 lajista. Havaintotietoja on vuosilta 1982–1995, 1998–2002 ja 2004–2013. Osa havainnoista koskee muuttavia tai ylilentäviä lintuja, mutta huomattava osa havainnoista koskee reviirihavaintoja. Havaintoarkiston historiatietojen mukaan lammikoilla on pesinyt tavallisten vesilintujen (sinisorsa, haapana, telkkä) lisäksi nokikana (2008). Liejukanasta on tehty pesimäaikaisia havaintoja vuosina 1982 ja 1983, mutta noiden, jo muinaisten vuosien jälkeen lajia ei tavattu lammikoilla ennen vuotta 2014. Mustakurkku-uikusta on tallennettu runsaasti havaintoja, mutta tiedossa ei ole, onko kaikkia kolmea lammikkoa takseerattu perusteellisesti kaikkina vuosina. Vuoden 2006 ennätysparimäärä (Vilho Kuntsi) perustui viiden pesän havaintoon. Pesistä varttui uimakuntoisia poikasia tuolloin vähintään 7 kpl.

Mustakurkku-uikku	1984	2 paria
	1986	1 pari
	1987	1 pari
	1988	1 pari
	1989	2 paria
	1990	1–2 paria
	1991	1 pari
	1992	2 paria
	1993	1 pari
	1994	2 paria
	1998	2 paria
	1999	1 pari
	2000	1 pari
	2001	1 pari
	2002	2 paria
	2004	1 pari
	2005	1 pari
	2006	5 paria
	2007	3 paria
	2008	3 paria
2009	3 paria	
2010	2 paria	
2011	1 pari	
2012	3 paria	
2013	2 paria	
2014	2 paria	

3 Tulokset

3.1 Kaanaan vanhan metsän linnut

Linnustaselvityksen aineistoon kertyi Kaanaan metsäalueelta tietoja 43 lintulajista (taulukko 1). Nämä lajit joko pesivät, pitivät pysyvää reviiriä tai käyttivät aluetta toistuvasti ruokailuun. Ohimuttajia tai muita satunnaisvieraita ei ole laskettu lukuihin. Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen 1 lajeja (EU D1) alueella oli 4. Uhanalaisluokituksessa huomioituja lintulajeja alueella tavattiin yhteensä 2 (rantasipi ja sirittäjä); molemmat on luokiteltu silmälläpidettäviksi. Reviirien lukumäärän (163 / 17 ha) mukaan linnuston tiheys oli 959 paria/km².

*Taulukko 1. Nurmijärven Kaanaan metsäalueen pesimälinnut linnustotutkimuksessa 2014 reviirimääri-
neen. Reviireiksi on tulkittu pysyvällä reviirillä oleskelleet linnut. EU:n lintudirektiivin D1- ja uhan-
alaislajien tiedot on ilmoitettu omilla sarakkeissaan. NT = silmälläpidettävä. Symbolilla ✓ merkityt lajit
tavattiin alueella, mutta havaintojen ei tulkittu koskevan reviiriä.*

Laji		reviirit	EU D1	uhanal.
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	1		
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	1		
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	EU D1	
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	✓	EU D1	
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	1		
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	4		NT
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	1		
Uuttukyyhky	<i>Columba oenas</i>	1		
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	5		
Lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>	1		
Harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>	1	EU D1	
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	1	EU D1	
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	2		
Pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>	1		
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	1		
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5		
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	4		
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	8		
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	9		
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	✓		
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	8		
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	6		
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	1		
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	1		
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	✓		
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	4		
Idänuunilintu	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	2		
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	6		NT

Tilialtti	<i>Phylloscopus collybita</i>	3
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	4
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	9
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	6
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	9
Pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>	✓
Kuusitiainen	<i>Parus ater</i>	5
Sinitiainen	<i>Parus caeruleus</i>	9
Talitiainen	<i>Parus major</i>	7
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	7
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	1
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	✓
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	17
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	6
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2
	reviirejä yhteensä	163

3.2. Kolsan lammikoiden linnut

Linnustoselvityksen aineistoon kertyi Kolsan lammikoilta tietoja 32 lintulajista (taulukko 2). Nämä lajit joko pesivät, pitivät pysyvää reviiriä tai käyttivät aluetta toistuvasti ruokailuun. Ohimuantajia tai muita satunnaisvieraita ei ole laskettu lukuihin. Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen 1 lajeja (EU D1) alueella oli 2. Uhanalaisluokituksessa huomioituja lintulajeja alueella tavattiin yhteensä viisi (mustakurkku-uikku, liejukana, naurulokki, käenpiika ja sirittäjä); näistä mustakurkku-uikku ja liejukana on luokiteltu vaarantuneeksi, muut silmälläpidettäviksi. Reviirien lukumäärä 48 / 7 ha antaa Kolsan lammikoiden linnuston tiheydeksi 686 paria/km².

Taulukko 2. Tuusulan Kolsan lammikoiden pesimälinnut linnustotutkimuksessa 2014 reviirimäärineen. Reviireiksi on tulkittu pysyvällä reviirillä oleskelleet linnut. EU:n lintudirektiivin D1- ja uhanalaislajien tiedot on ilmoitettu omista sarakkeistaan. VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. Symbolilla ✓ merkityt lajit tavattiin alueella, mutta havaintojen ei tulkittu koskevan reviiriä. Naurulokin ja kalatieran oleskelu lammikoilla saattoi viitata pesintäyritykseen, mutta niiden lukumääriä ei laskettu reviirien yhteismäärään.

Laji		reviirit	EU D1	uhanal.
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	✓		
Haapana	<i>Anas penelope</i>	3		
Tavi	<i>Anas crecca</i>	2		
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	3		
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	4		
Mustakurkku-uikku	<i>Podiceps auritus</i>	2	EU D1	VU
Liejukana	<i>Gallinula chloropus</i>	1		VU
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	1		

Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	(4)		NT
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	✓		
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	(2)	EU D1	
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	1		NT
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	3		
Pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>	1		
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	2		
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	2		
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	2		
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	1		
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	1		
Kultarinta	<i>Hippolais icterina</i>	1		
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	3		
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	1		
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	2		
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	✓		NT
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2		
Pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>	1		
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>	✓		
Sinitiainen	<i>Parus caeruleus</i>	1		
Talitiainen	<i>Parus major</i>	3		
Pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	1		
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	4		
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	✓		
	reviirejä yhteensä	48		

3.3 Nisäkähavaintoja, Kaanaan vanha metsä

Linnustoselvityksen maastotöiden yhteydessä kertyi jonkin verran myös nisäkähavaintoja, etenkin Kaanaan vanhan metsän alueelta, joka rauhallisuutensa vuoksi on soveliaista elinympäristöä monille ihmisarvoille lajeille. Kevättalvella 2014, pysyvän lumen aikaan, Kaanaan vanhasa metsässä oli nähtävissä hirven ja metsäkauriin jälkien lisäksi myös ilveksen jäljet. Kesällä alueen välittömässä läheisyydessä liikkui supikoiraemo poikasensa kanssa. Tällöin alueella nähtiin myös rusakko. Liito-oravan papanoita löytyi haavan tyveltä tutkimusalueen sisältä toukokuussa 2014, esiintymispaikka on esitetty liitekartalla. Linnustoselvityksen maastotöihin osallistuneen Tapio Tiirikaisen mukaan (kirj.ilmoitus) alueelta on viimeisten kolmen vuoden aikana löytynyt joka kevät liito-oravan jätöksiä.

4 Johtopäätökset ja toimenpidesuosituks

Tässä luvussa esitellään lyhyesti linnustokartoitusten tulosten merkitystä.

4.1 Kaanaan vanhan metsän linnut

Kahdeksan käyntikerran lintukartoituksen tulokset antavat erinomaisen käsityksen tutkitun alueen pesimälajeista. Tuloksista tulkitut reviirien lukumäärät edustanevat useimpien lajien osalta todellista reviirimäärää. Pesimälinnuston reviiritiheys, 959 paria/km², on korkea etelä-suomalaisittainkin (Helminen & Väisänen, 1980, Solonen 1996) ja kuvastaa alueen soveltuvuutta laajalle joukolle lajeja. Kaanaan vanhan metsän pienialainen saareke ympäröivien nuorien kasvatusmetsien ympärillä saattaa reunavaikutuksen vuoksi houkutella alueelle runsaasti pesijöitä (Flashpohler et al. 2001). Metsän sisäosissa runsaat kaatuneiden puiden alueet ovat muodostaneet pienialaisia aukkoja, joiden reunat lienevät vetovoimaisia useille lajeille. Kokonaisuudessaan Kaanaan vanhassa metsässä pesii monipuolinen ja runsas linnusto. Kaanaan metsän ja ympäröivien nuorien kasvatusmetsien rauhallisuudella on suuri merkitys sekä alueen vaatelialle lajeille pesimäaikaan että kanalintujen, tikkojen ja useiden pikkulintujen elinalueena ympäri vuoden.

Kaanaan vanhan metsän linnusto kuvastaa alueen soveltuvuutta vaatelialle metsälajeille. Linnustotutkimuksessa alueella havaittiin neljän tikkalajin reviirit (harmaapäätikka, palokärki, pikkutikka ja käpytikka). Kanalinnuista aluetta asuttavat pyy ja teeri, joskin teeren elinalueen painopiste lienee alueen ulkopuolella. Kanahaukka ja hiirihaukka ovat kuuluneet metsän pesimälajeihin, mutta eivät kartoitusaikaan pesineet alueella. Sen sijaan lehtopöllöllä on reviiri vanhan metsän ytimessä. Jokivarressa ja purojen suilla pesivät ja ruokailevat sinisorsa, telkkä, rantasipi (4 paria) ja metsäviklo. Lehtomaisella kankaalla pesii lehtokurppa. Alueen pesimälinnustosta valtaosa on varpuslintuja (140 paria). Runsaimmat pesimälajit ovat peippo (17), mustarastas (9), kirjosiippo (9), sinitäinen (9) ja punarinta (8). Metsäalueen vaatelialta pesimälajeja ovat sirittäjä (6), peukaloinen (5), mustapääkerttu (4) ja idänuunilintu (2).

Kaanaan vanhan metsän linnustoarvot, unohtamatta liito-oravaa, turvattaisiin perustamalla alueelle luonnonsuojelualue. Ympäröivien kasvatusmetsien käsittelyä olisi hyvä ohjata siten, että vanhan metsän kuvioihin rajautuvia metsäalueita ei avohakattaisi, vaan käsiteltäisiin varoen, esim. poimintahakkuin. Tällä turvattaisiin vanhan metsän saarekkeen pienilmaston vakaus, jolloin alue ei altistuisi kuivumiselle tai muille sään ääri-ilmiöille, jotka voisivat huomattavasti heikentää alueen luontoarvoja.

4.2 Kolsan lammikoiden linnut

Kolsan lammikoiden pesimälinnustoa selvitetiin seitsemän käyntikerran kartoituksella. Tulokset antavat hyvän käsityksen alueen pesimälajistosta ja parimääristä. Moore & Hooper 1975. Lampien vaatimattomaan kokoon nähden pesivien vesi- ja rantalintujen lukumäärä oli kohtalaisen suuri. Telkkä pesi jokaisella lammella ja oli runsain vesilintu (4 paria). Sinisorsa (3), haapana (3) ja tavi (2) edustivat lammilla pesiviä puolisuikeltajia. Mustakurkku-uikku on pitkään kuulunut lampien pesimälajistoon. Apus ry:n havaintoarkistoon tallennettujen tietojen mukaan pesiviä pareja on vuosina 1984–2014 ollut vuosittain 1–5, mutta tiedossa ei ole, kuinka perinpohjaisesti pesivien parien lukumäärää on vuosien varrella kunakin vuonna selvitetty. Kesän 2014 kartoituksessa Kolsan lammikoilla todettiin kahden mustakurkku-uikkuparin onnistunut pesintä. Läntisimmän lammen pari sai yhden poikasen, kun taas keskimmäisen lammen parin poikasmäärä oli neljä. Liejukana on ollut hyvin harvinainen satunnaisvieras Kolsan lammikoilla. Kolsan lammikoiden kartoituksessa liejukanan todettiin pesivän itäisimmällä lammikolla.

Pari sai poikasia. Edellisen kerran laji on ilmoitettu havaituksi lammikoilla vuosina 1982 ja 1983. Koko maan pesimäkannaksi on arvioitu 50–200 paria (Valkama ym. 2011). Pesimäkaudella 2014 liejukanoja havaittiin poikkeuksellisen runsaasti Keski- ja Pohjois-Uudellamaalla. Pysyviä revii-rejä todettiin Hyvinkäällä (1), Keravalla (1) ja Tuusulassa (3).

Kolsan lammikoilla toistuvasti havaitut naurulokit ja kalatiirat aiheuttivat revii-
tulkintoja tehtäessä päänvaivaa. Neljä–viisi naurulokkiparia suunnitteli pesintää läntisimmän
lammikon lakoontuneessa järviruokovyössä, mutta suunnitelmat eivät edenneet pesintöihin.
Kalatiirujen pesimäaikaista ei ollut selvää näyttöä, mutta pitkittynyt oleskelu ja ruokailu soveli-
aassa elinympäristössä saattoi viitata revii-
pitoon. Lopullisiin revii-
lukuihin kalatiiraa ei
laskettu mukaan.

Linnustoselvitystyössä kirjattiin muistiin myös kapean rantavyöhykkeen pesimä-
linnut. Maa-alan vähäisyydestä johtuen pesivien lajien ja parien määrä jäi pieneksi. Ranta-
vyöhykkeen lajisto oli tästä huolimatta varsin monipuolinen ja lajistossa oli useita vaateliaita
lajeja. Muiden muassa lammikoiden rantavyöhykkeellä pesivät pikkutikka, käenpiika, kultarin-
ta ja pyrstötiainen.

Linnustotutkimuksen tulosten perusteella suosittelemme pidättäytymään voi-
makkaista maankäytön muutoksista Kolsan lammikoiden lähiympäristössä. Lammikoiden run-
sas ja osin vaateliias pesimälajisto ovat sopeutuneet hyvin nykyisen kaltaiseen ihmisliikente-
eseen alueella. Vallitsevaan hyvään nykytilaan vaikuttaa oleellisesti se, että ihmisten aiheuttama
häiriö kohdistuu kullekin lammelle vain yhdestä suunnasta. Näin jokaiselle lammikolle on
muodostunut rauhallinen vyöhyke, jossa linnut voivat sietää ihmisen häiriövaikutusta (kuva 3).
Linnustoselvityksen tulosten perusteella ja maasto-oloja tutkien on suositeltavaa, että lammi-
koiden ympärille ei rakenneta kulkuväyliä, polkuja, pururatoja tms. mikä muuttaisi ihmisten
kulkureittejä nykyisistä.



Kuva 3. Pesimärauhan kannalta tärkeät rauhalliset alueet Kolsan lammikoilla linnustotutkimuksen 2014 havaintotietojen mukaan. Karttapohja: Maanmittauslaitoksen maastotietokanta 08/2014.

Kiitokset

Lämpimät kiitokset kaikille maastotöissä Kaanaan metsässä ja Kolsan lammikoilla ahertaneille. Ilman innokasta vapaaehtoistyötämme ei tähän raporttiin olisi kertynyt kirjoitettavaa. Kiitokset myös kaikille havaintojaan yhdistyksemme arkistoon aiemmin toimittaneille. Pitkän aikavälin tarkastelu rikastutti tätä raporttia ehdottoman myönteisesti!

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- BirdLife Suomi ry. 2014. Tiira-luontotietopalvelu <http://www.tiira.fi> Viitattu 14.8.2014.
- Ellermaa, M. 2011. Maakunnallisesti tärkeät lintualueet ja niiden tunnistaminen Uudellamaalla. – *Tringa* 37/38: 140–174.
- Flashpohler, D.J., Temple, S.A., Rosenfield, R.N. 2001. Species-specific edge effects on nest success and breeding bird density in a forested landscape. *Ecol Appl* 11:32–46
- Helminen, M. & Väisänen, R. A. 1980. teoksessa Havas, P. (toim.) Suomen Luonto, osa 2. Metsät. Metsän suuria ja pieniä. Kirjayhtymä, Helsinki.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988. Linnustoseurannan havainnointiohjeet. 2., uusittu painos. Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Mikkola-Roos, M., Tiainen, J., Below, A., Hario, M., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E., Lehtiniemi, T., Rajasärkkä, A., Valkama, J. & Väisänen, R. A. 2010. Linnut. Julk.: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.). 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. s. 320–331.
- Kirjasto- ja kulttuuripalvelut, Nurmijärven kunta. Aleksis Kivi ja luonto. http://www.aleksiskivi-kansalliskirjailija.fi/fi/index.php?option=com_content&task=view&id=142&Itemid=155 Viitattu 14.8.2014.
- Rahikainen, E. 2004. Metsän poika. Aleksis Kiven elämä. Gummerus.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.). 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Solonen, T. 1996. Patterns and variations in the structure of forest bird communities in southern Finland. *Ornis Fennica* 73: 12–26.
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleksis. 2011. Suomen III Lintuatlas. Luonnon-tieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>>

LIITTEET

Liitteissä 1–38 Kaanaan vanhan metsän linnustokartoituksessa tavattujen lajien reviirikartat.

Liitteessä 39 Kaanaan liito-oravan tapaamispaikka.

Alla kunkin lajin tapaamispaikan symbolit eri kartoituspäivinä Kaanaan vanhassa metsässä.

Reviirit on merkitty lajikartoille tapaamispaikat ympyröiden.

- 19.4.2014
- 30.4.2014
- 10.5.2014
- 21.5.2014
- 30.5.2014
- 7.6.2014
- 14.6.2014
- 27.6.2014

Liitteissä 40–65 ovat Kolsan lammikoiden linnustokartoituksessa tavattujen lajien reviirikartat.

Alla kunkin lajin tapaamispaikan symbolit eri kartoituspäivinä Kolsan lammikoilla. Reviirit on merkitty lajikartoille tapaamispaikat ympyröiden.

- 2.5.2014
- 6.5.2014
- 15.5.2014
- 24.5.2014
- 31.5.2014
- 7.6.2014
- 11.6.2014

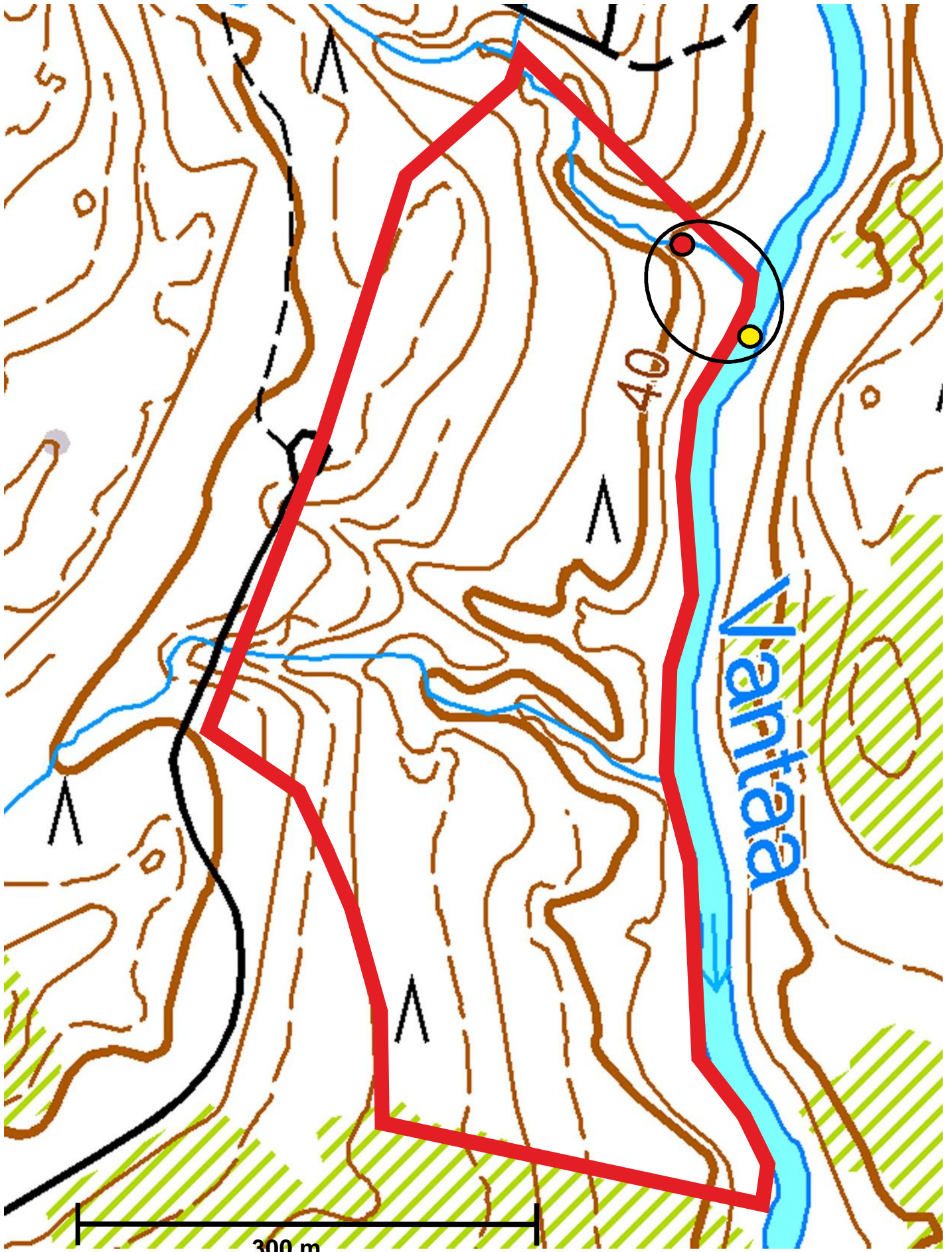
Lajit, Kaanaa		liitekartta
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	1
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	2
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	3
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	4
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	5
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	6
Uuttukyyhky	<i>Columba oenas</i>	7
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	8
Lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>	9
Harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>	10
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	11
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	12
Pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>	13
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	14
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	15
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	16
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	17
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	18
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	19

Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	20
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	21
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	22
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	23
Idänuunilintu	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	24
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	25
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	26
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	27
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	28
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	29
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	30
Kuusitiainen	<i>Parus ater</i>	31
Sinitiainen	<i>Parus caeruleus</i>	32
Talitiainen	<i>Parus major</i>	33
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	34
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	35
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	36
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	37
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	38

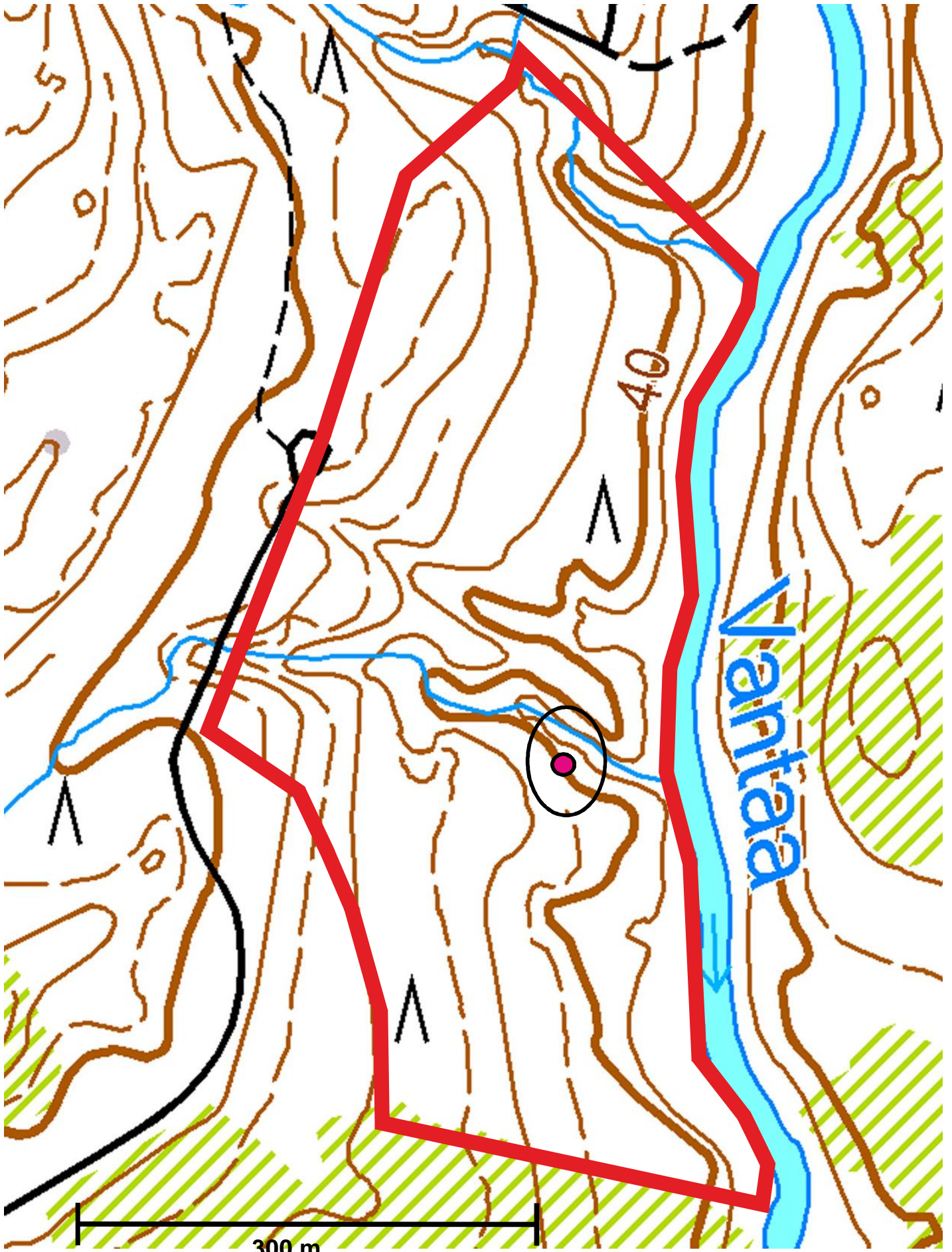
Liito-orava	<i>Pteromys volans</i>	39
-------------	------------------------	----

Lajit, Kaanaa		liitekartta
---------------	--	-------------

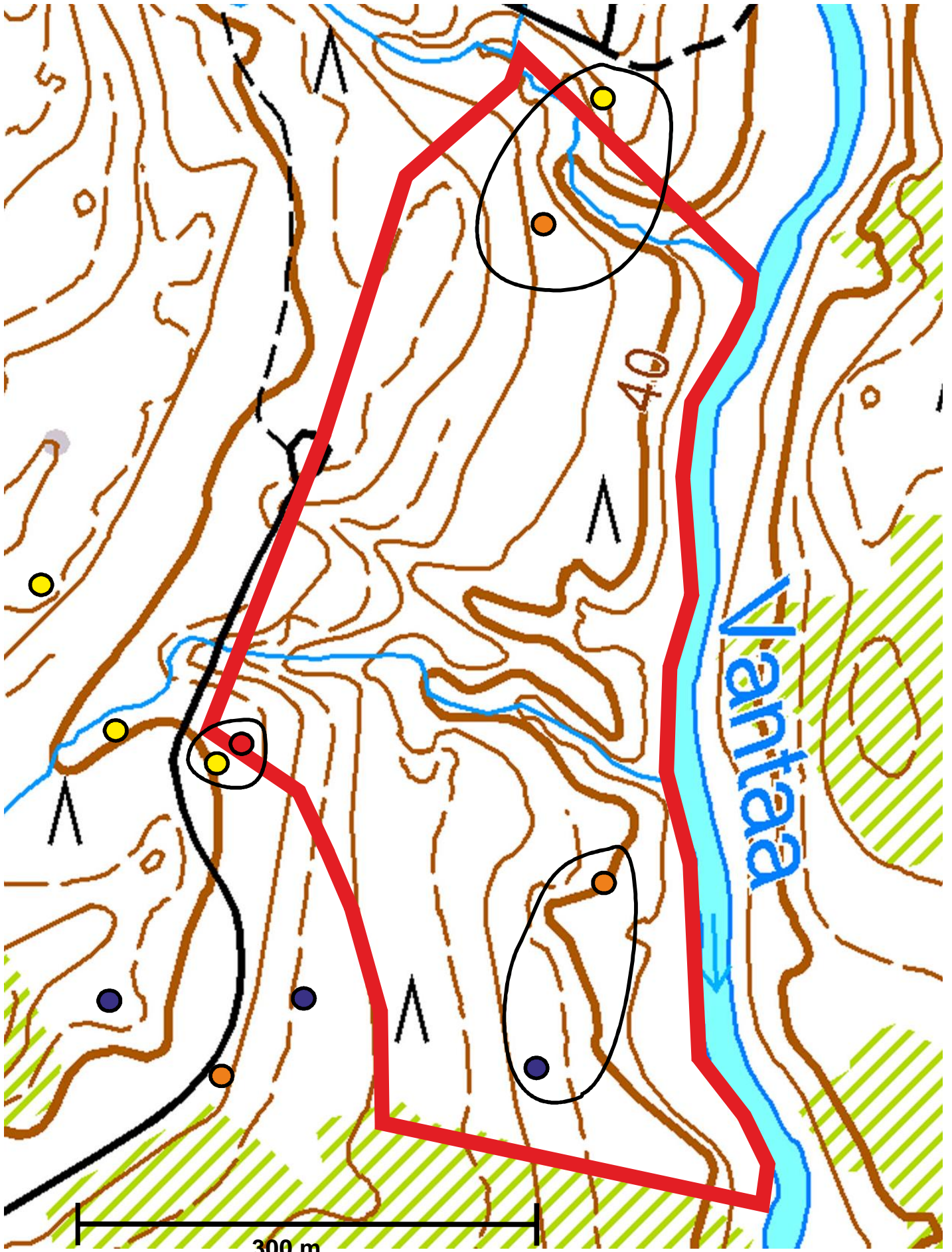
Haapana	<i>Anas penelope</i>	40
Tavi	<i>Anas crecca</i>	41
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	42
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	43
Mustakurkku-uikku	<i>Podiceps auritus</i>	44
Liejukana	<i>Gallinula chloropus</i>	45
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	46
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	47
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	48
Pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>	49
Västaräkki	<i>Motacilla alba</i>	50
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	51
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	52
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	53
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	54
Kultarinta	<i>Hippolais icterina</i>	55
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	56
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	57
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	58
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	59
Pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>	60
Sinitiainen	<i>Parus caeruleus</i>	61
Talitiainen	<i>Parus major</i>	62
Pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	63
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	64



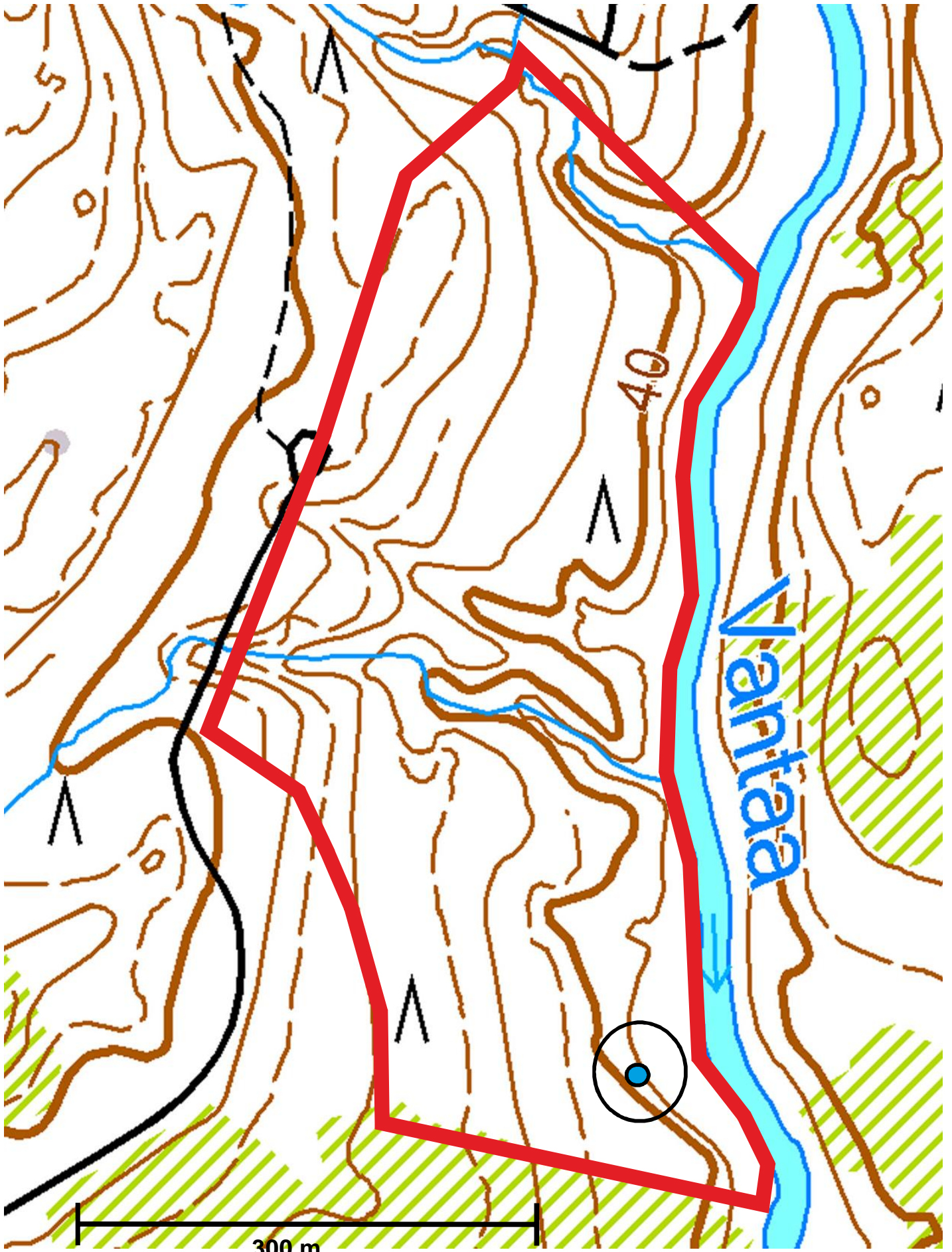
1. Sinisorsa



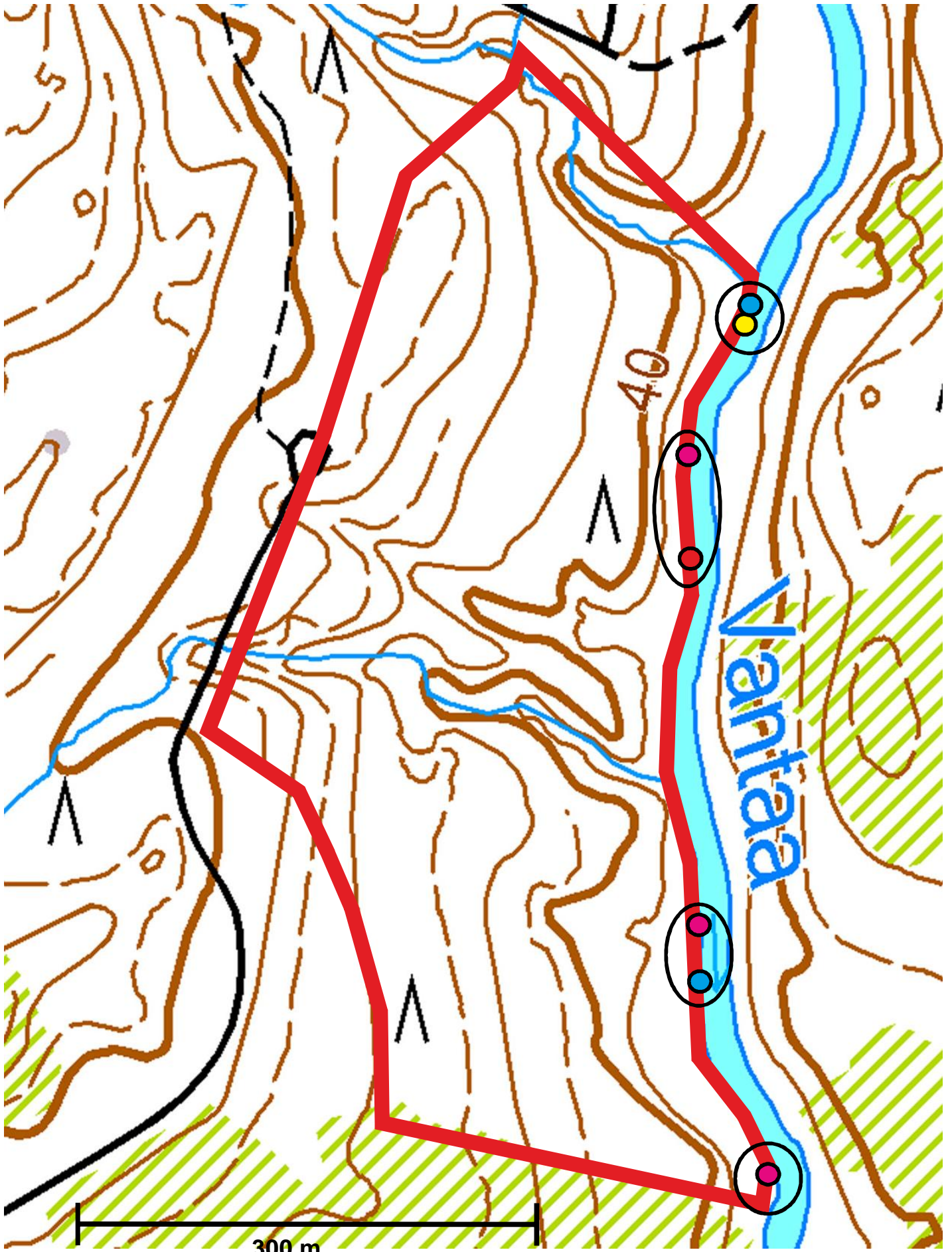
2. Telkkä



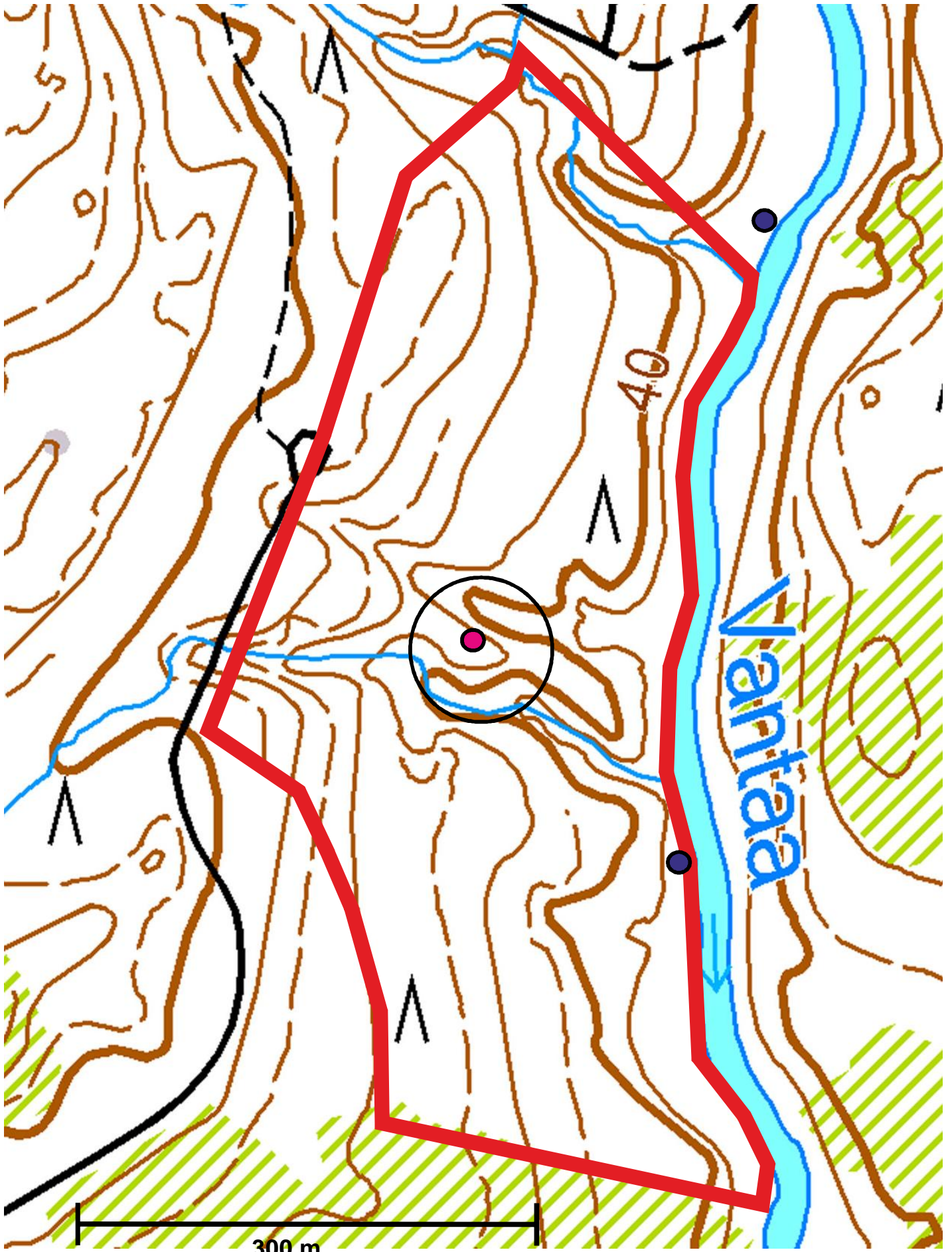
3. Pyy



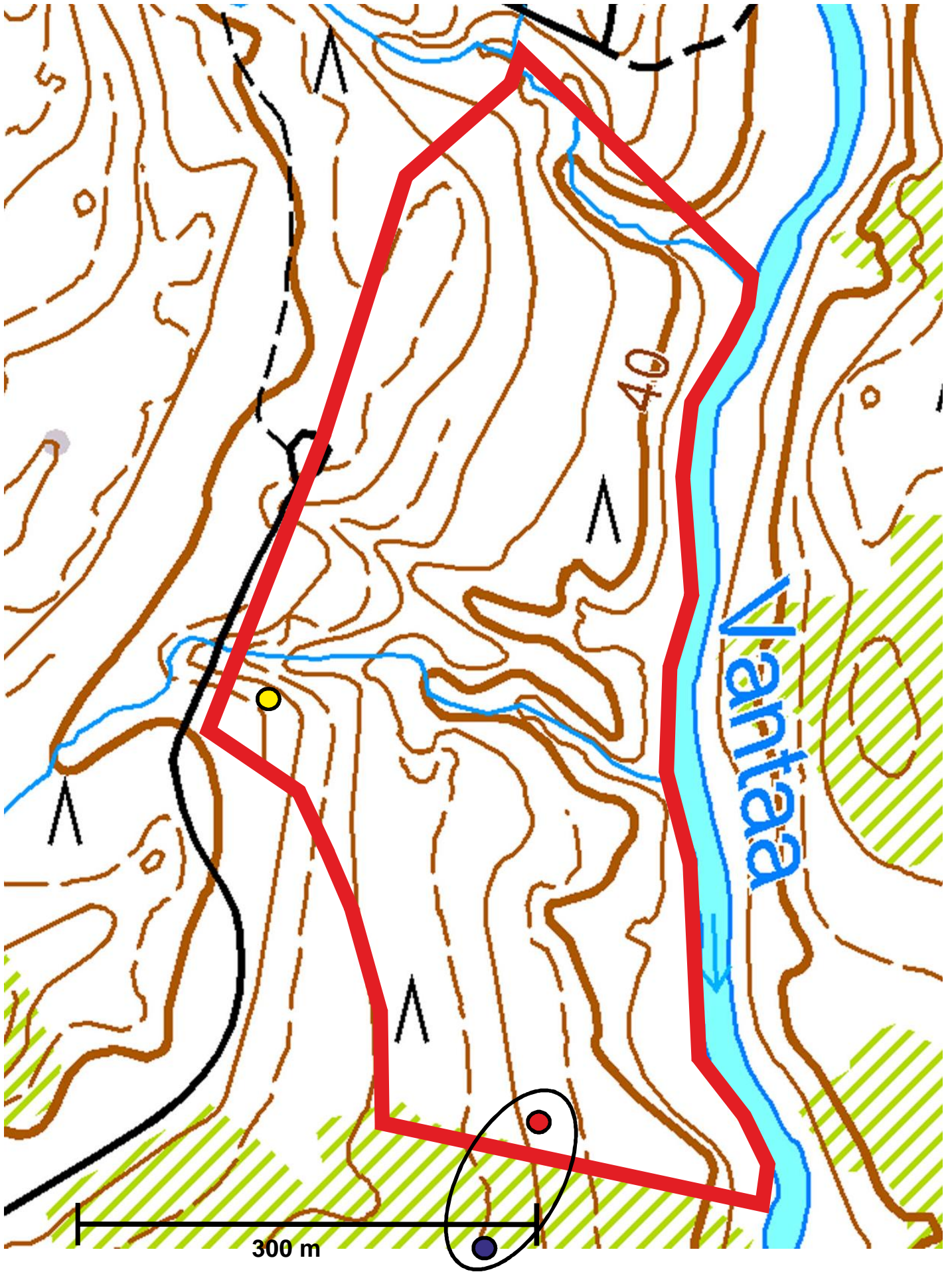
4. Lehtokurppa



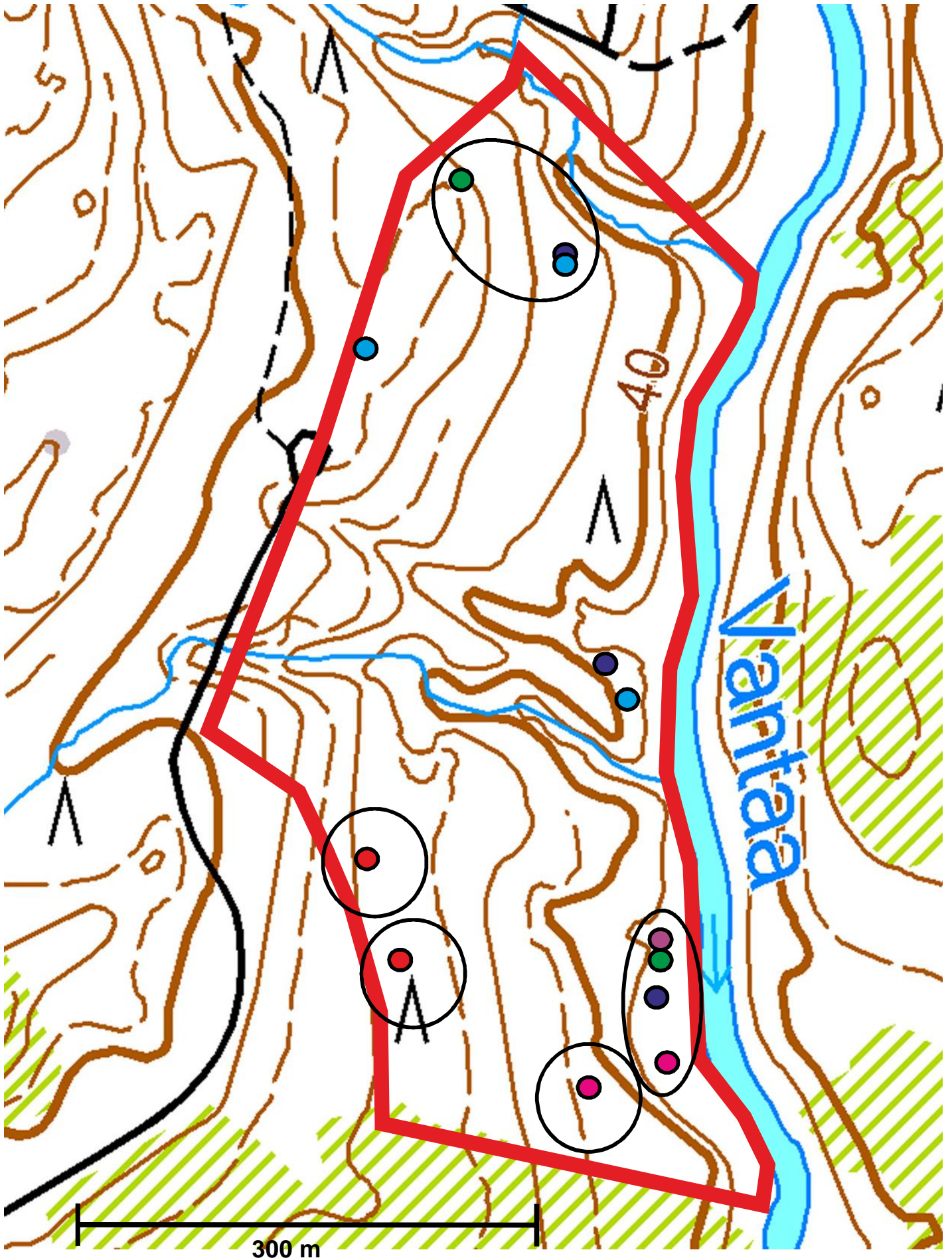
5. Rantasipi



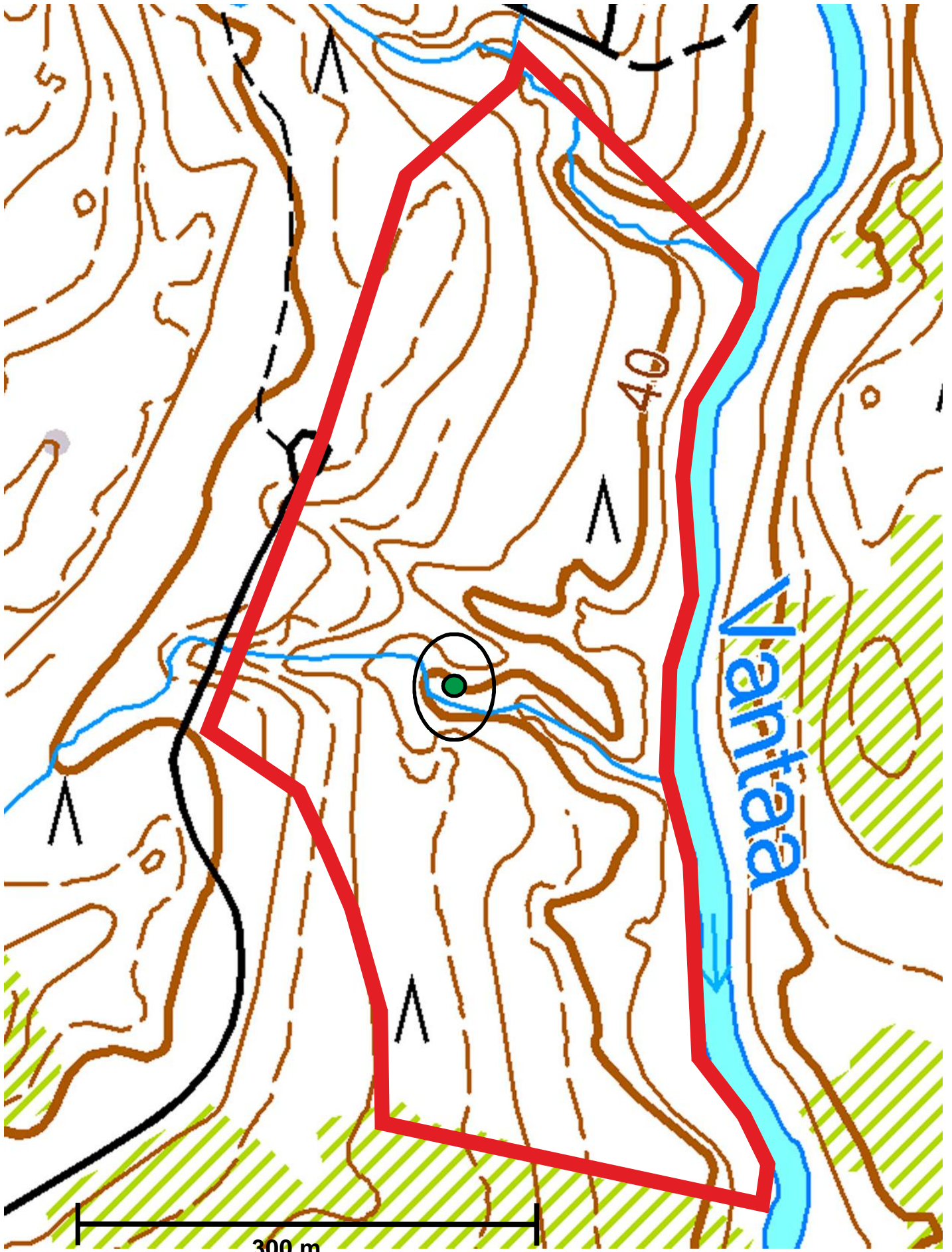
6. Metsäviklo



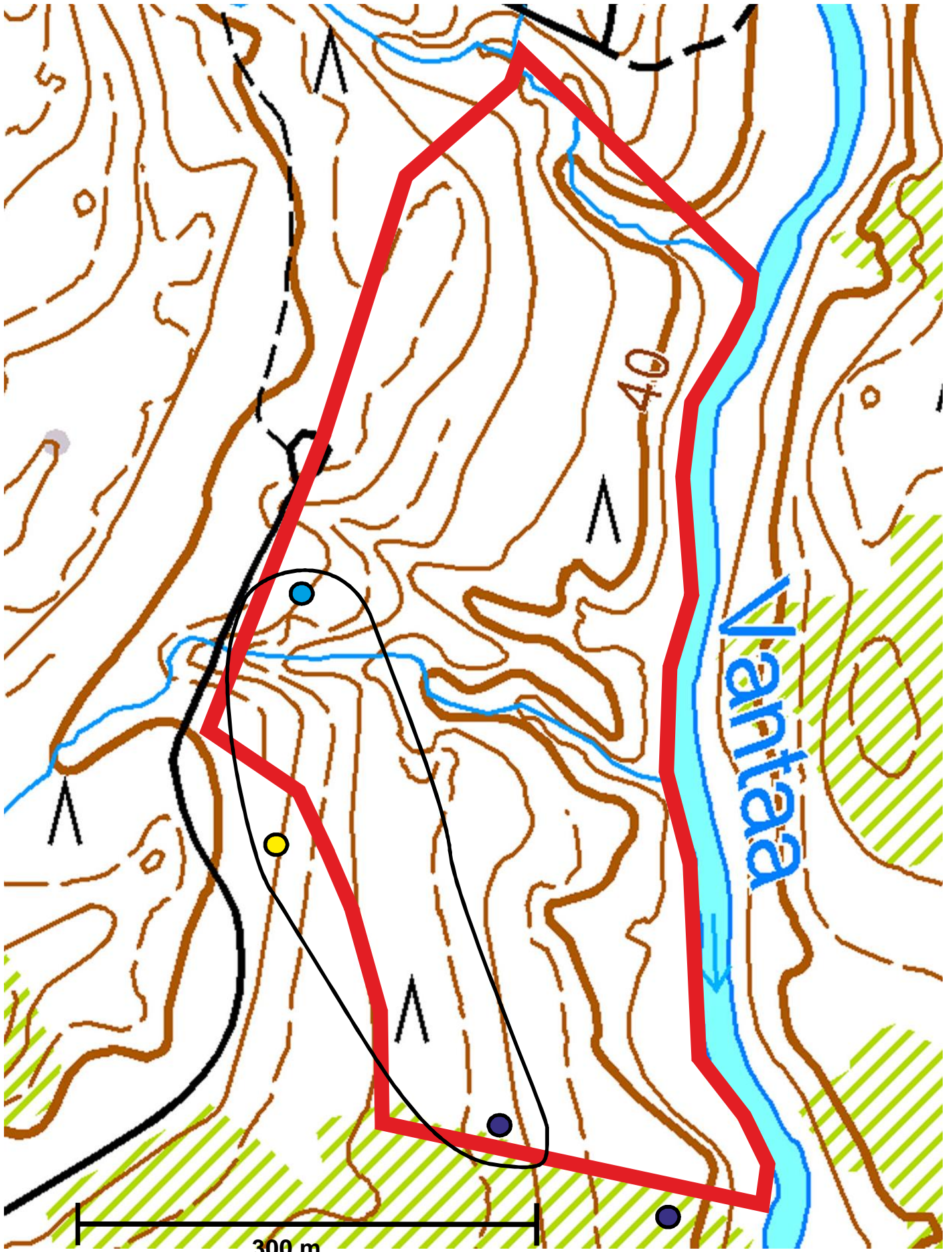
7. Uuttukyyhky



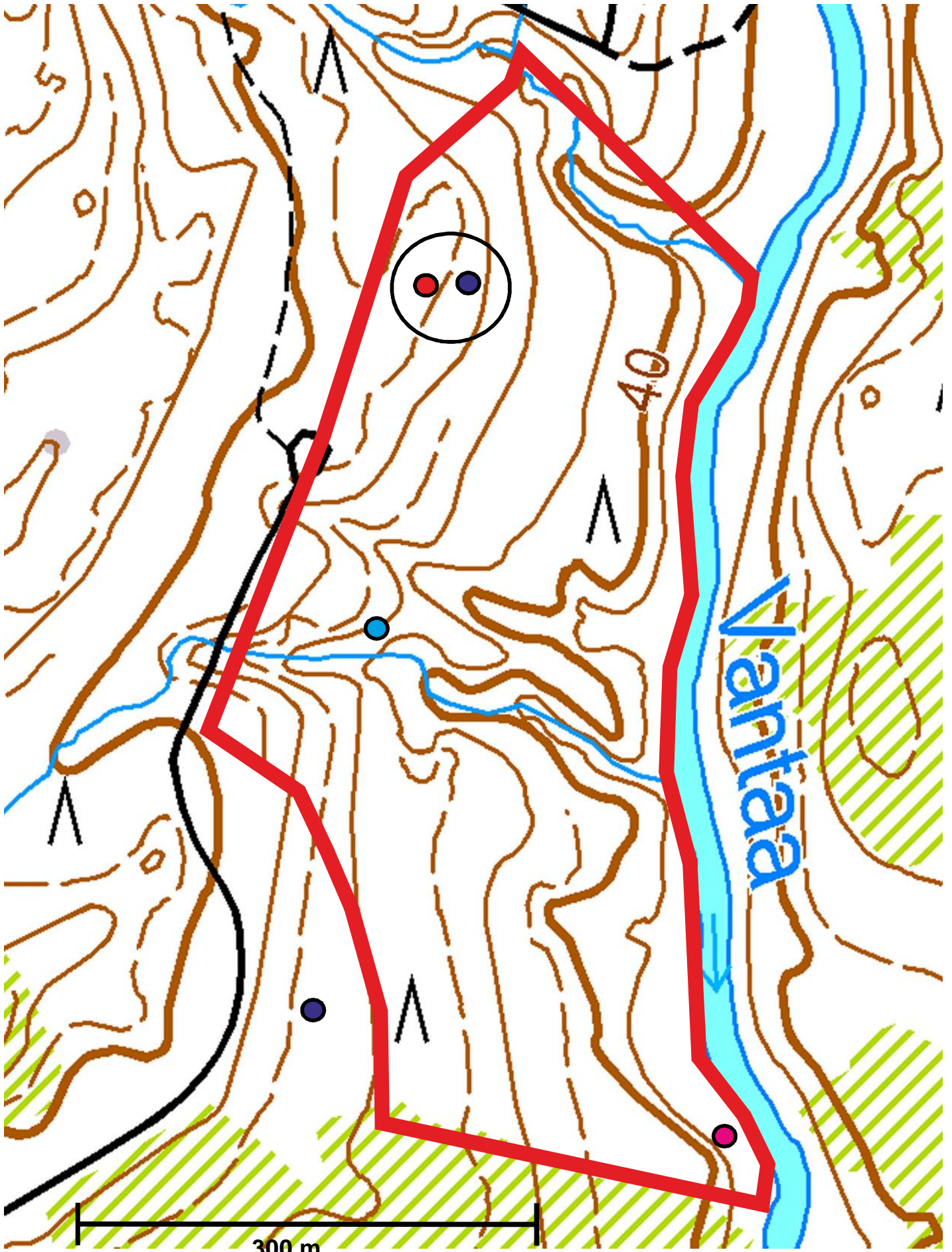
8. Sepelkyyhky



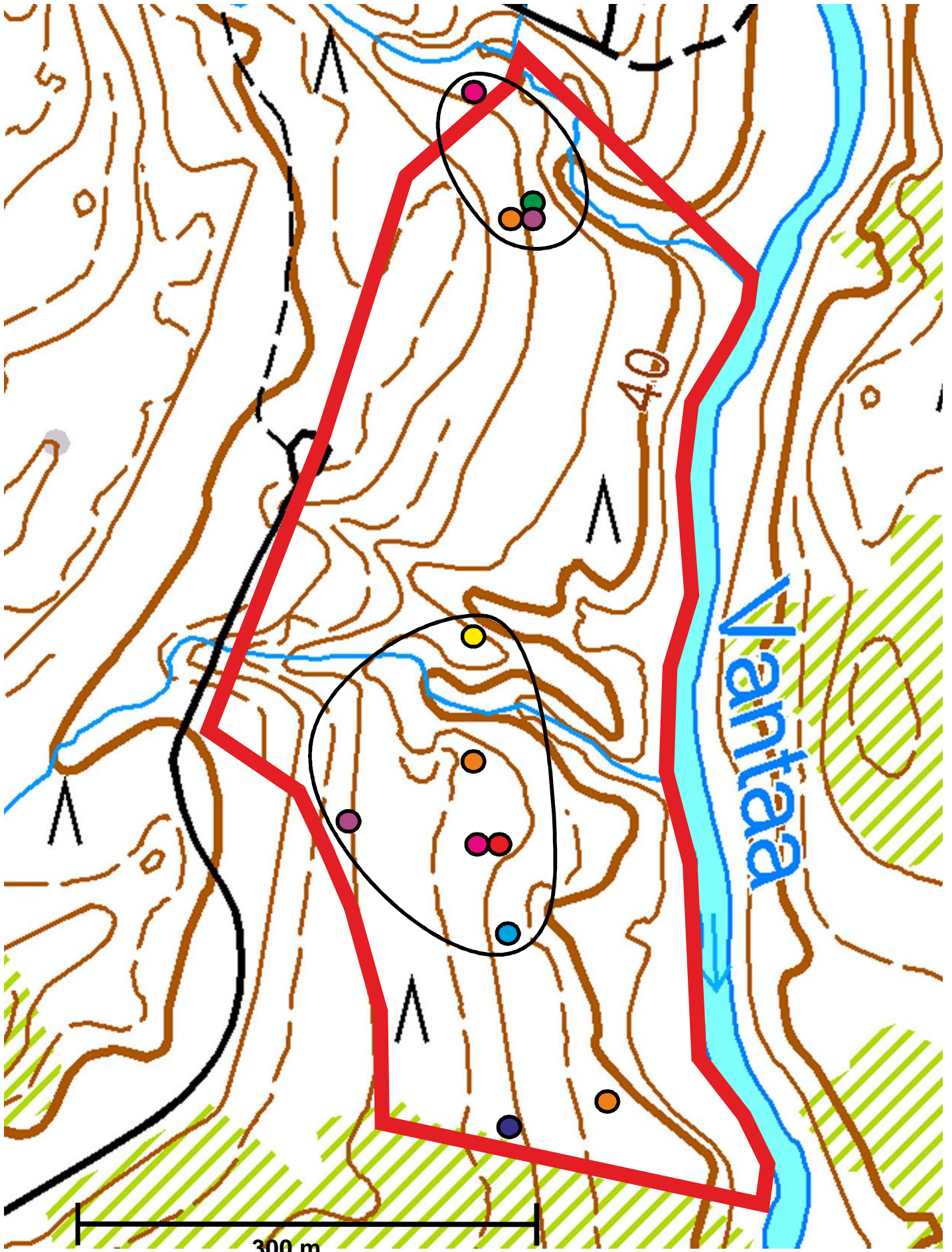
9. Lehtopöllö



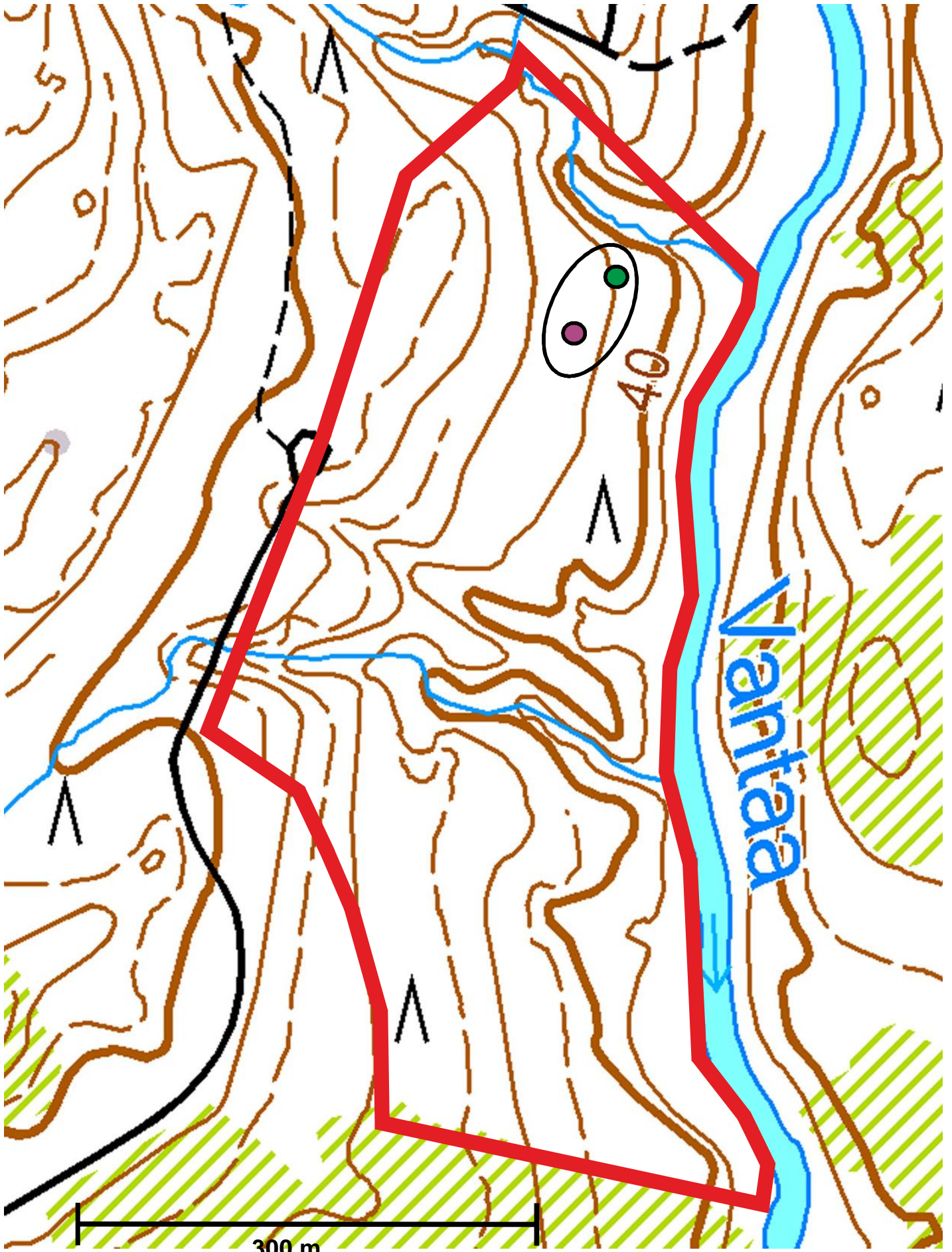
10. Harmaapäätikka



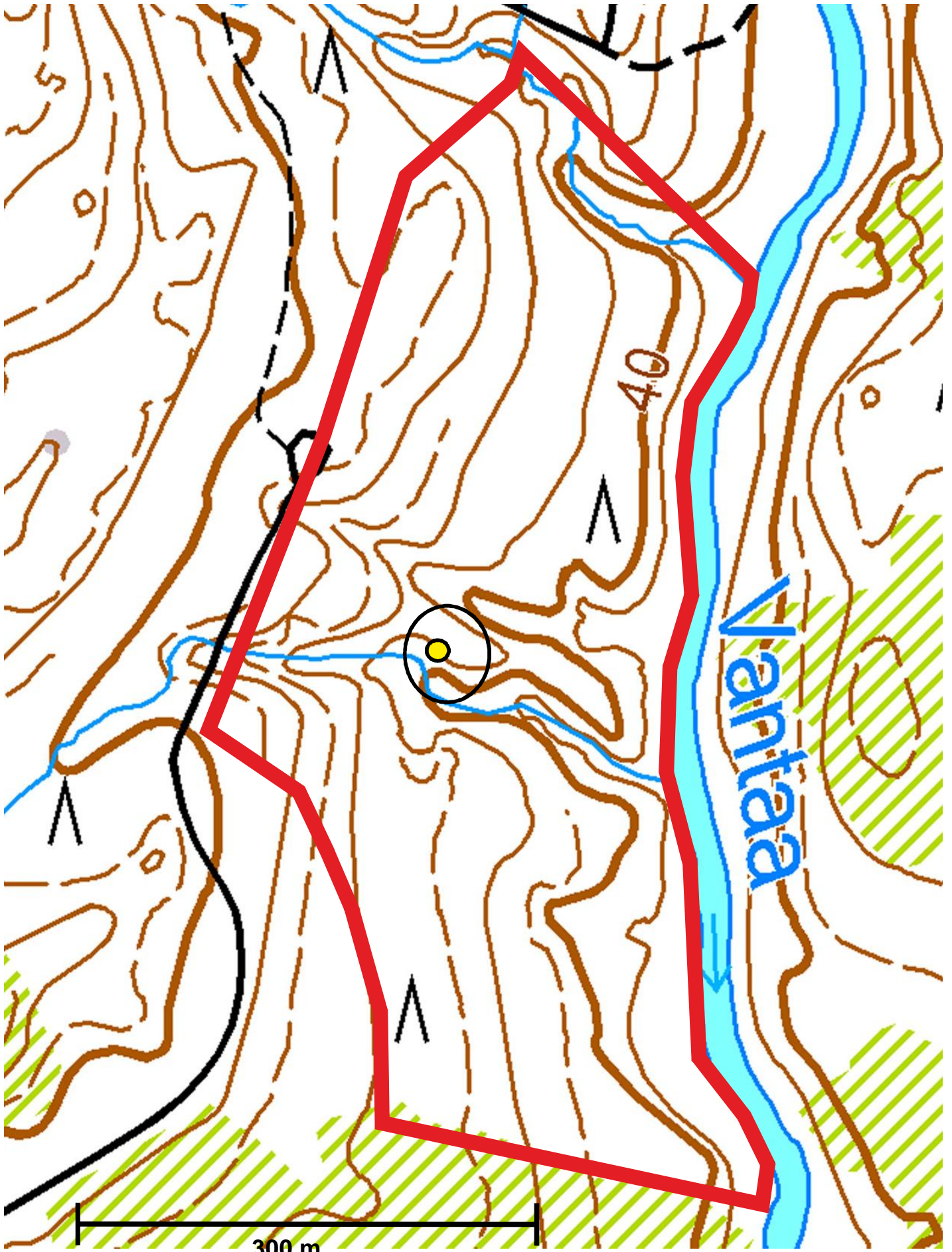
11. Palokärki



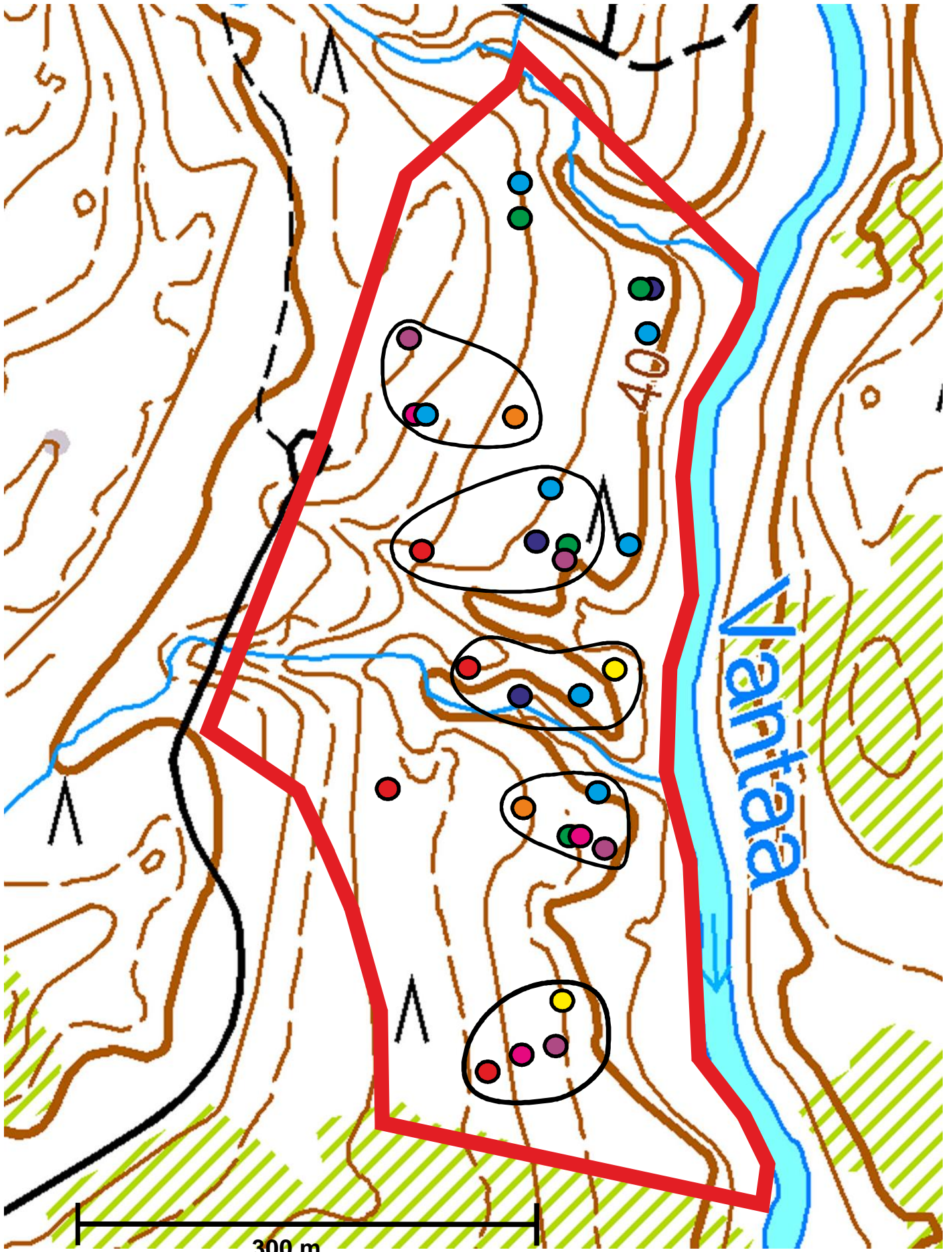
12. Käpytikka



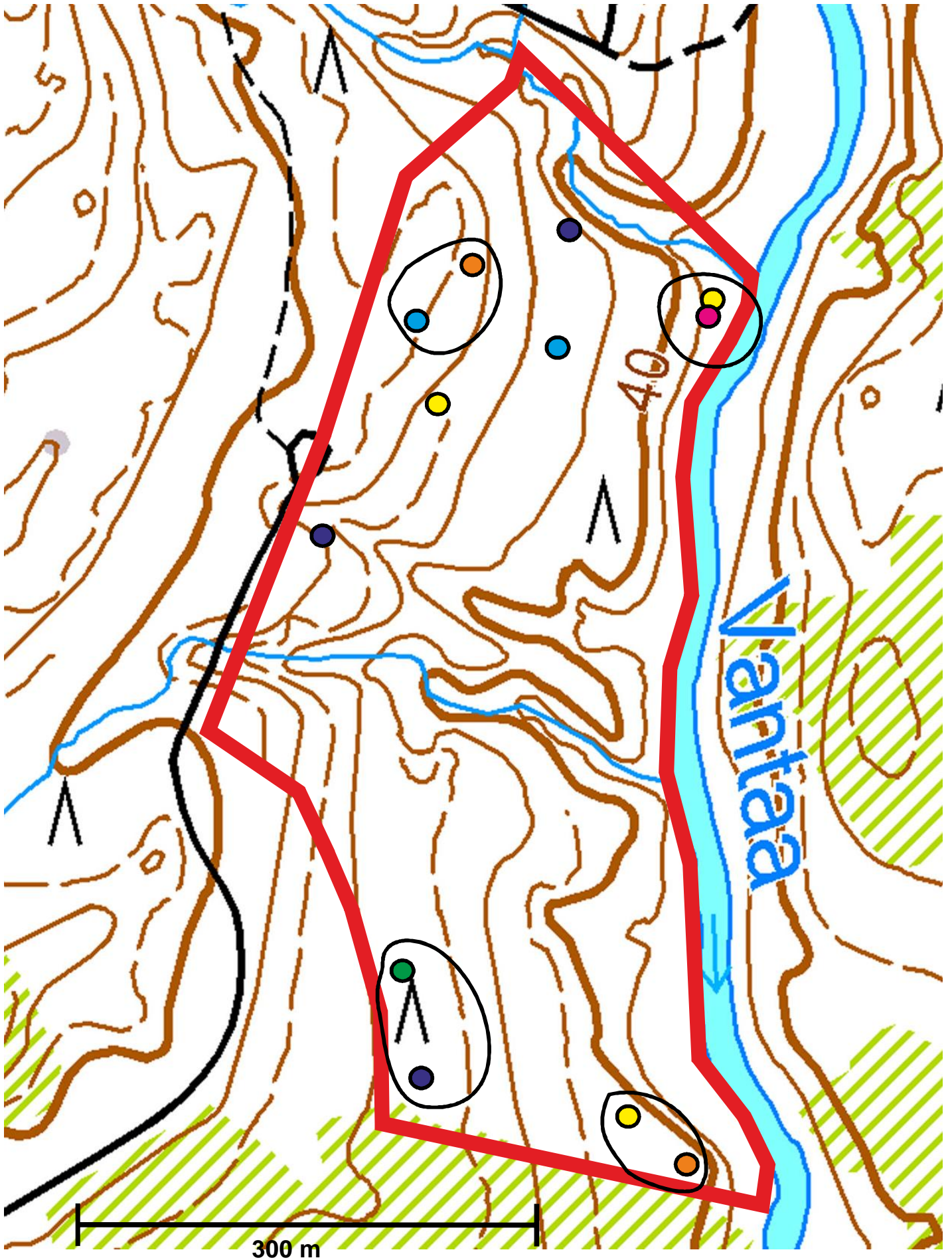
13. Pikkutikka



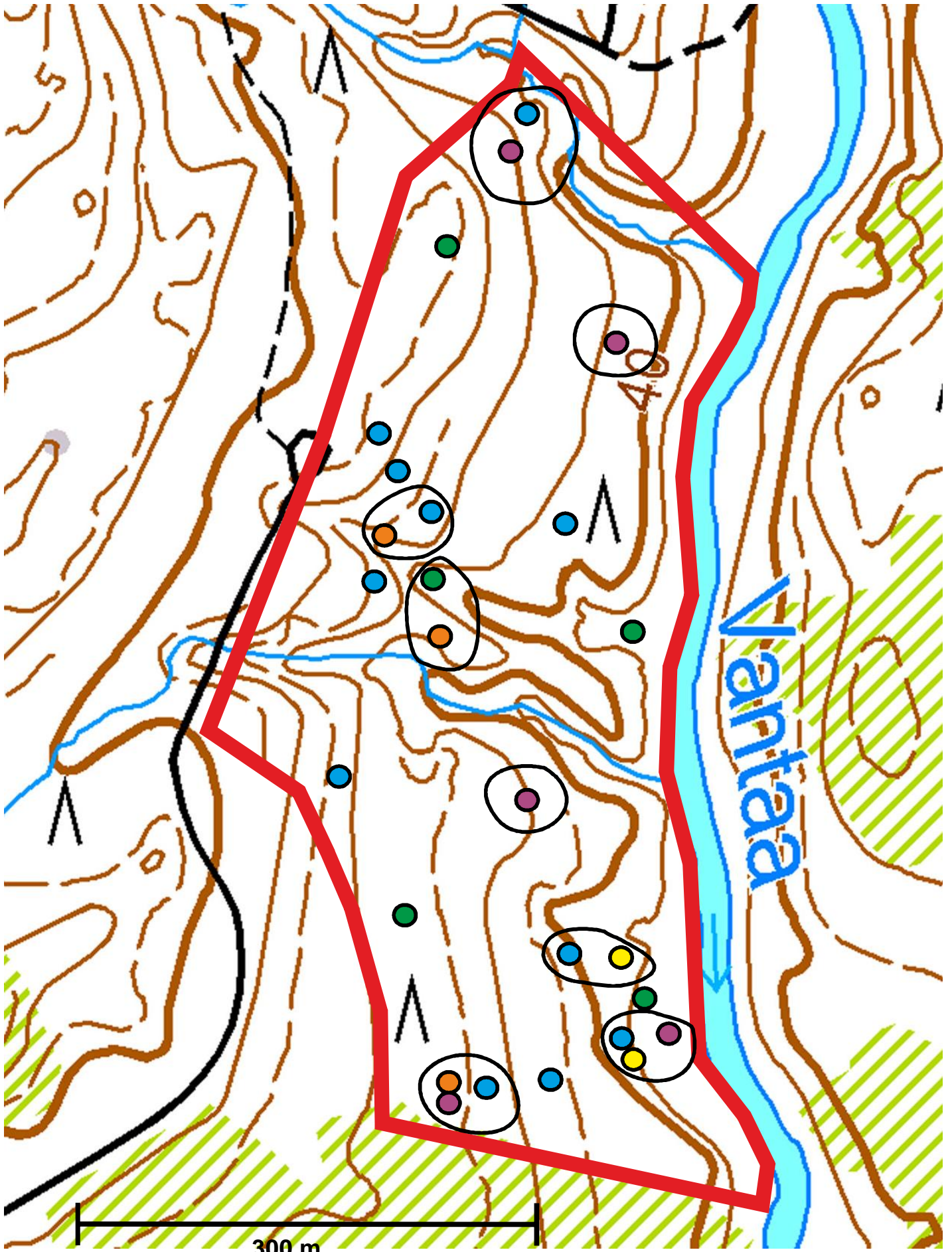
14. Metsäkivinen



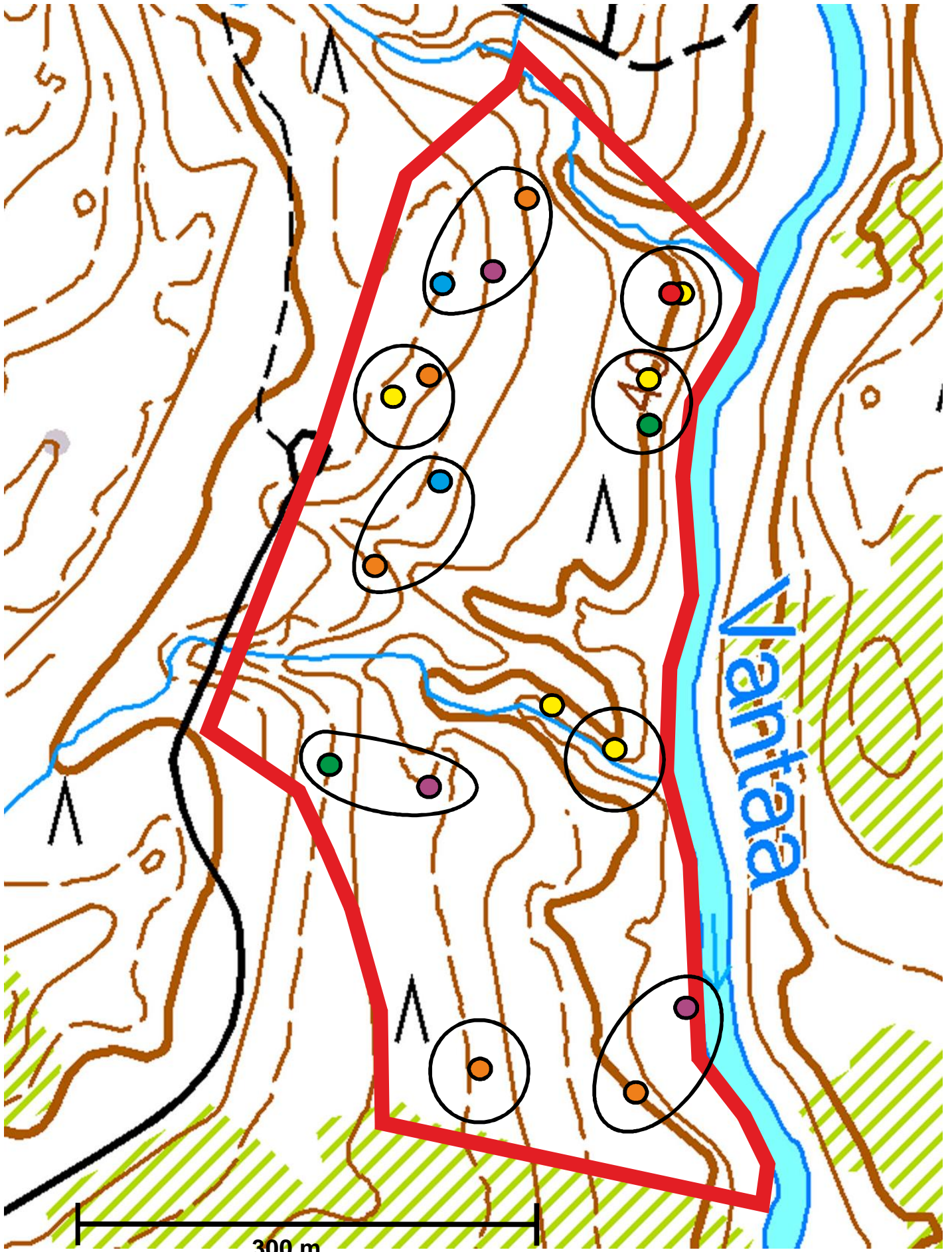
15. Peukaloinen



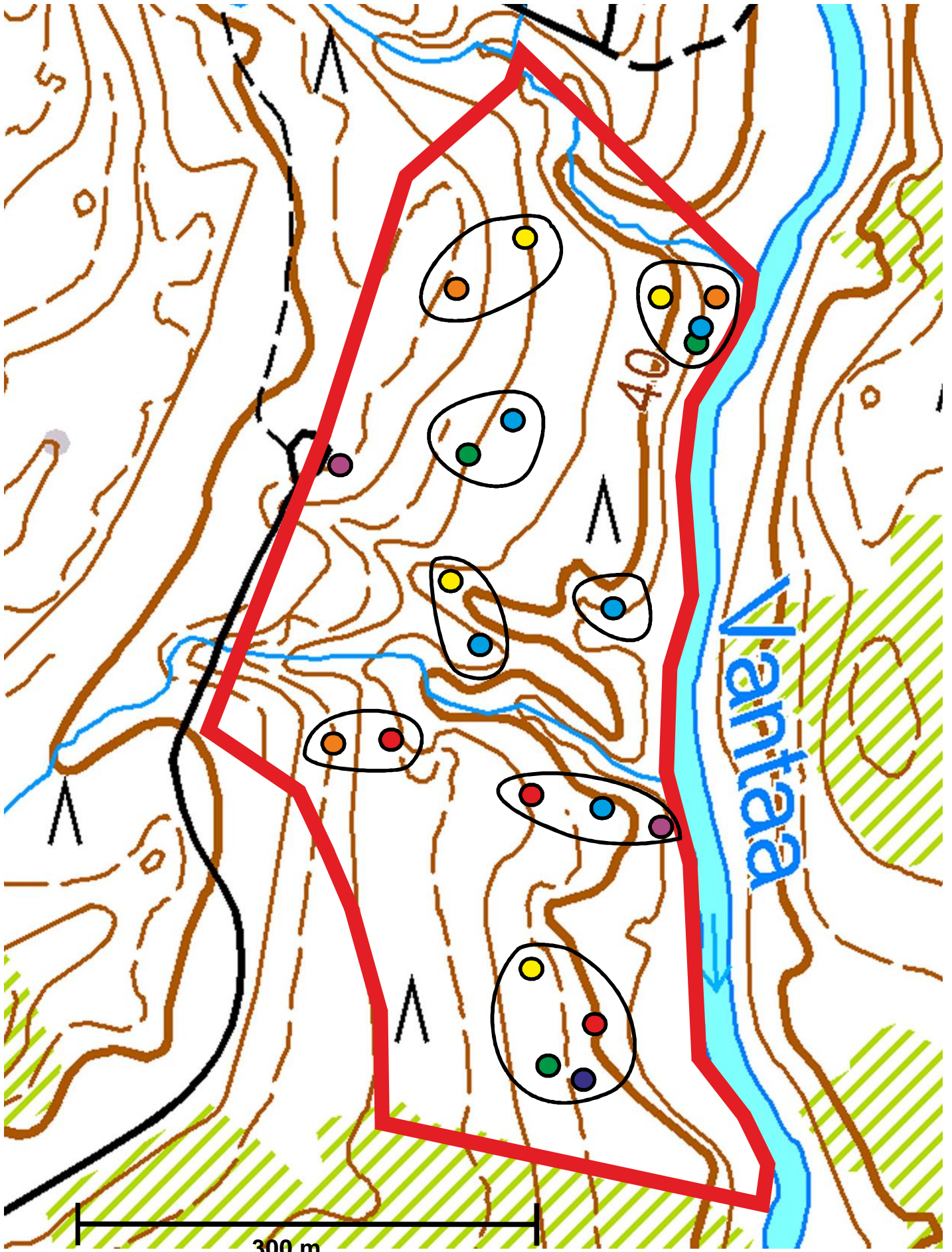
16. Rautiainen



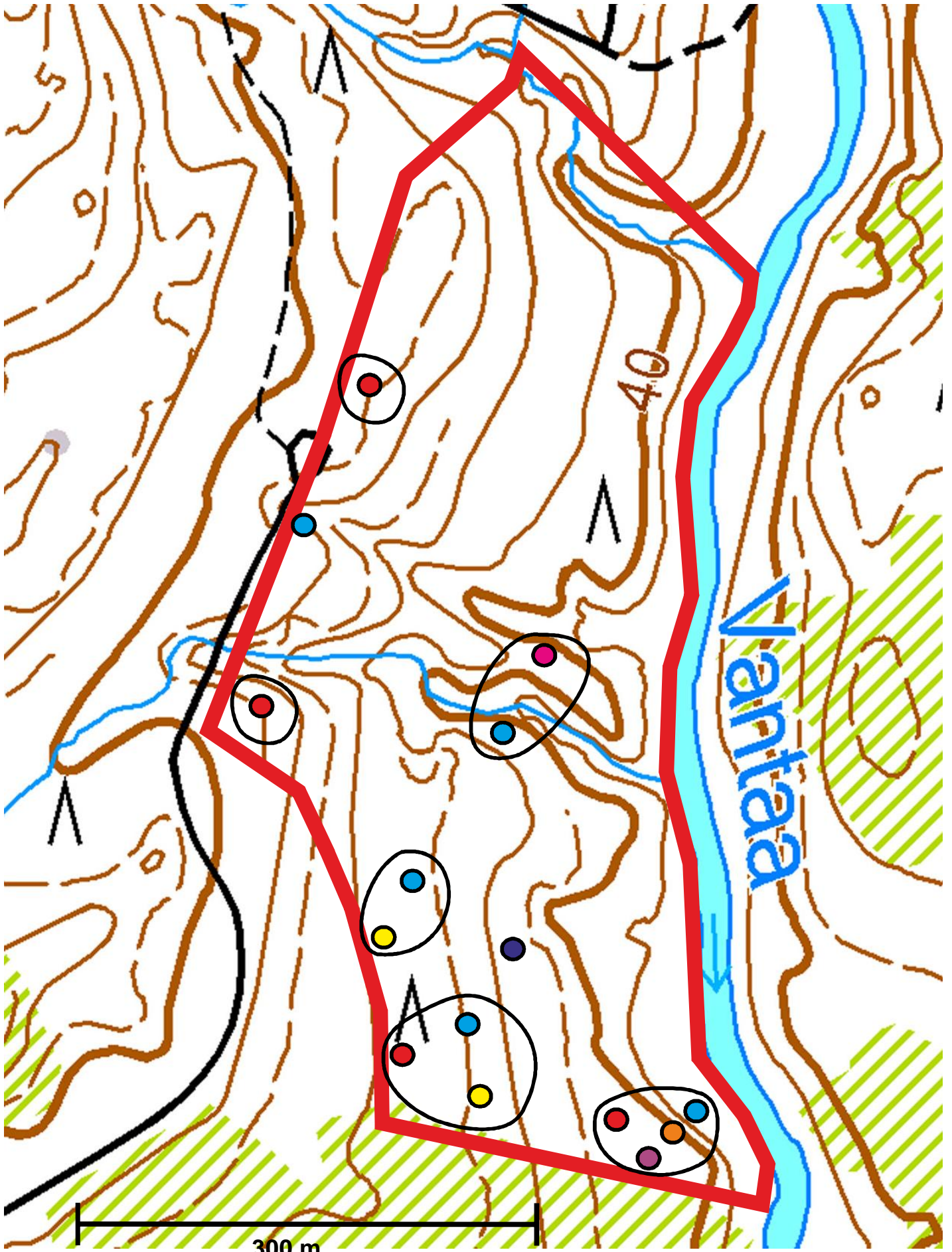
17. Punarinta



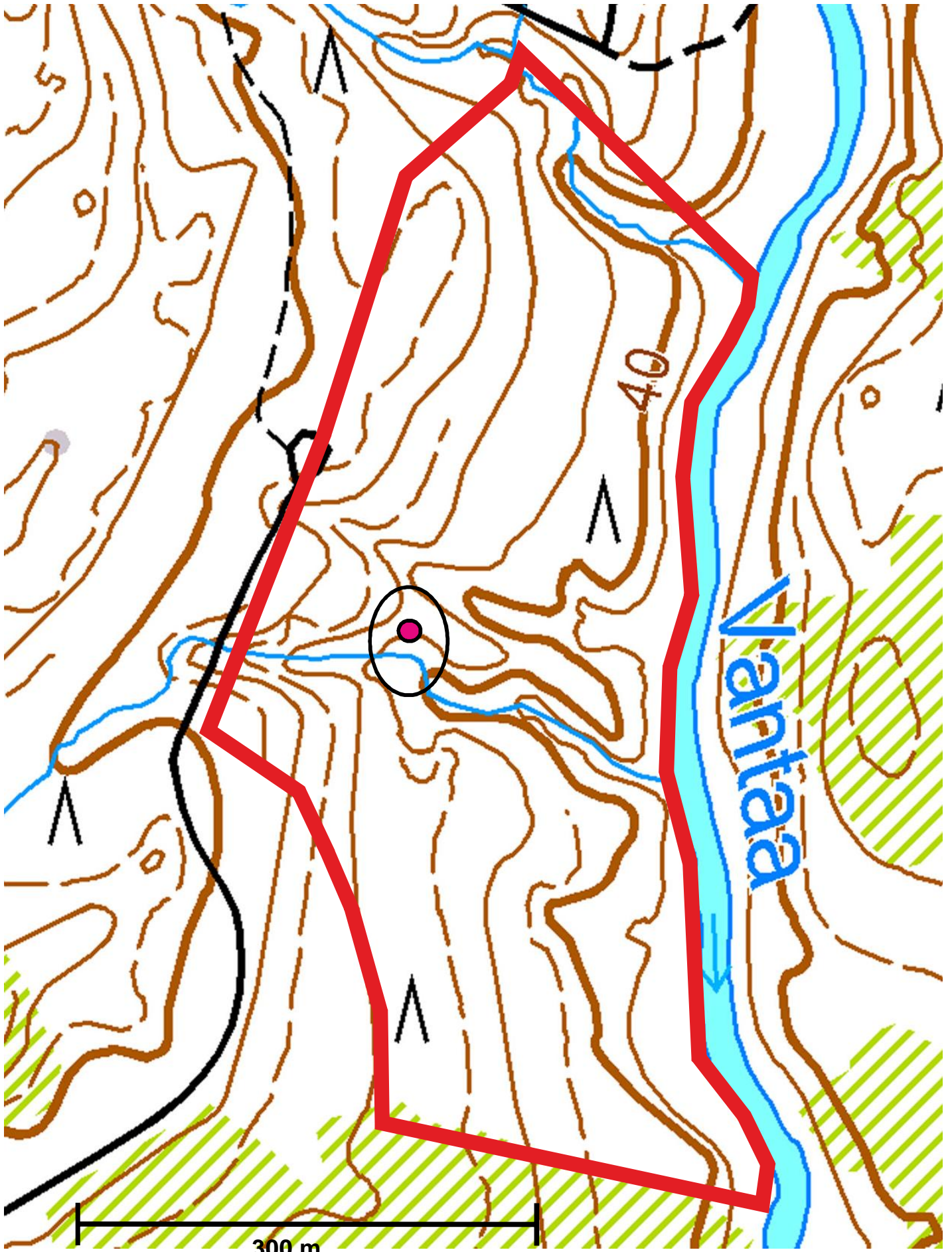
18. Mustarastas



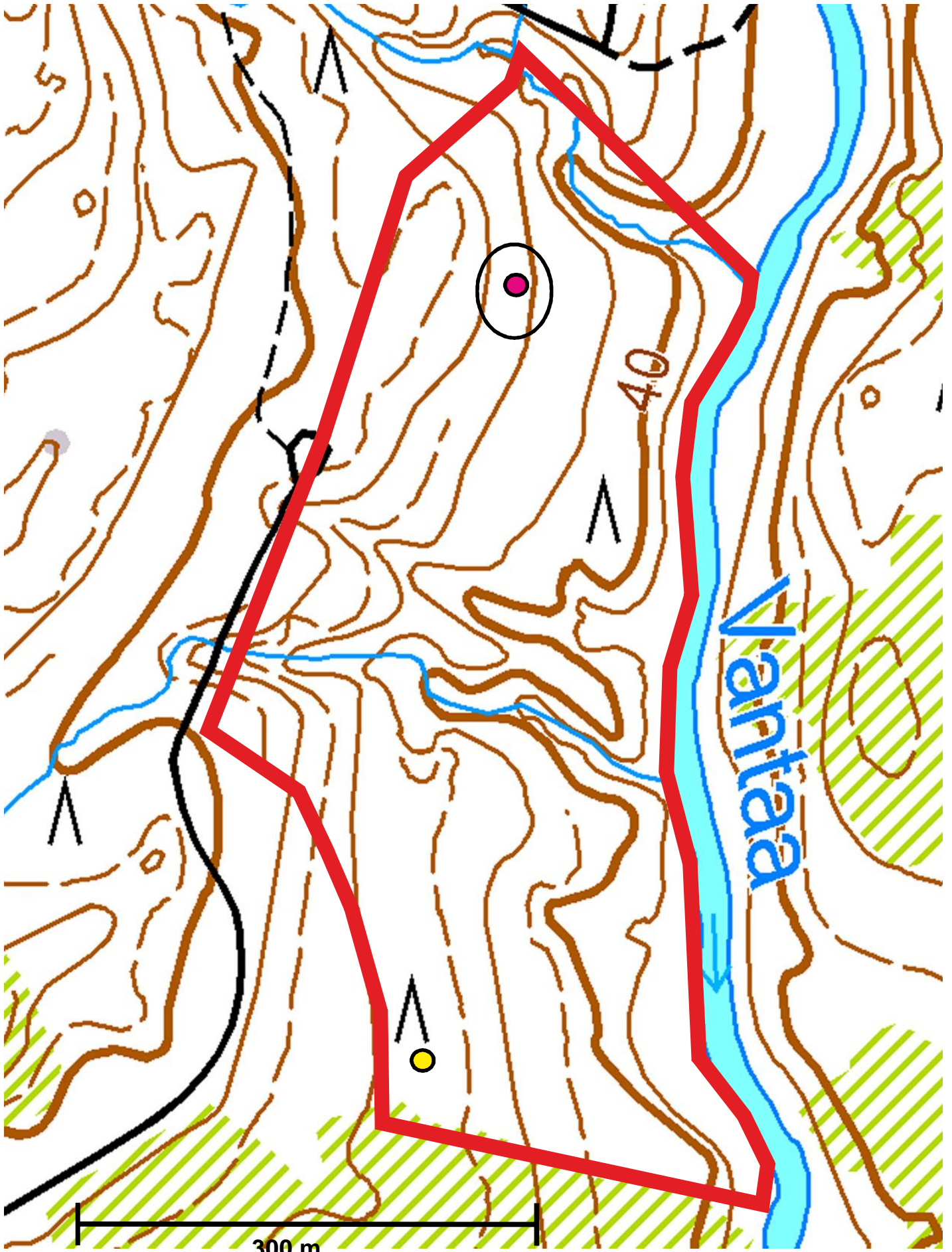
19. Laurastas



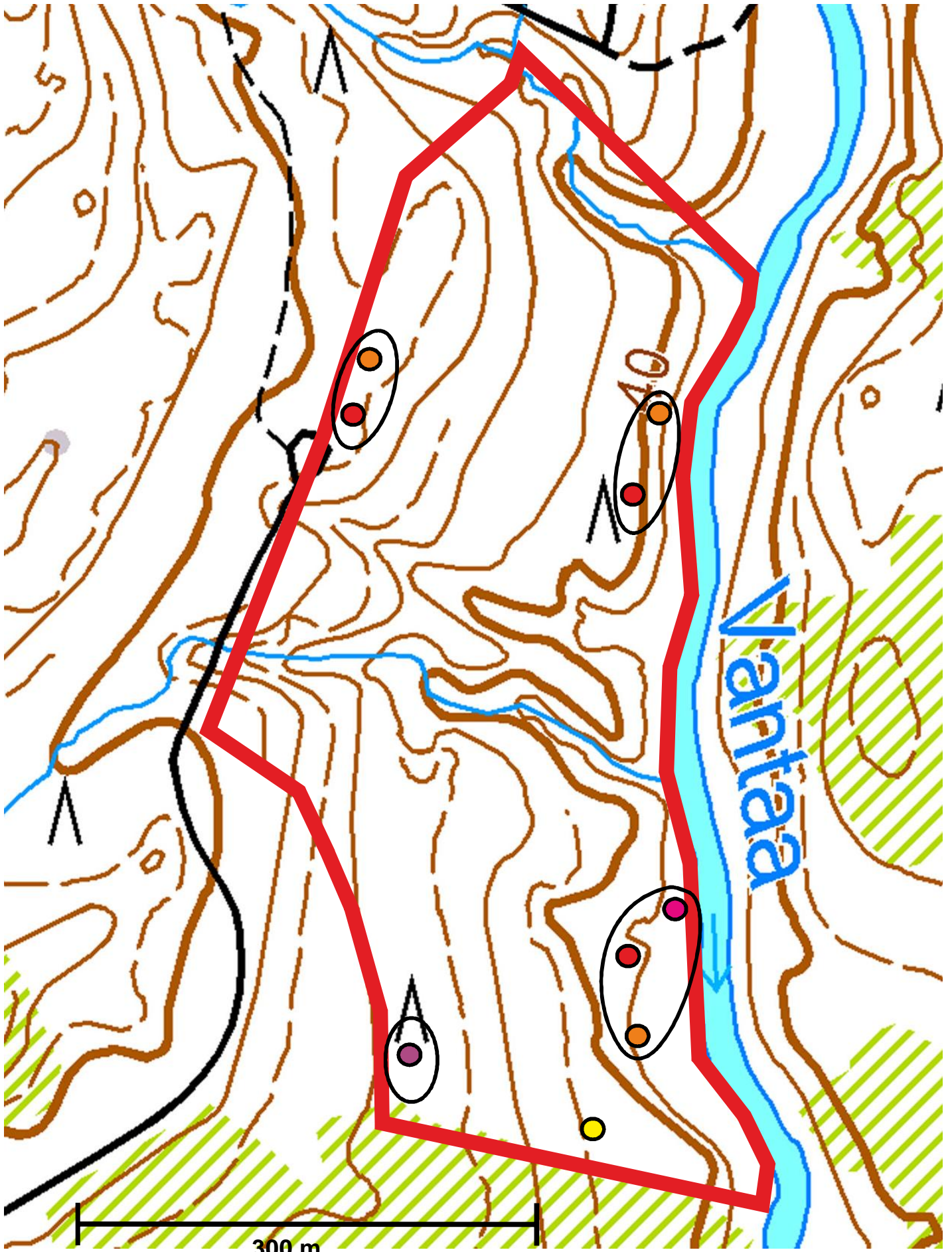
20. Punakylkirastas



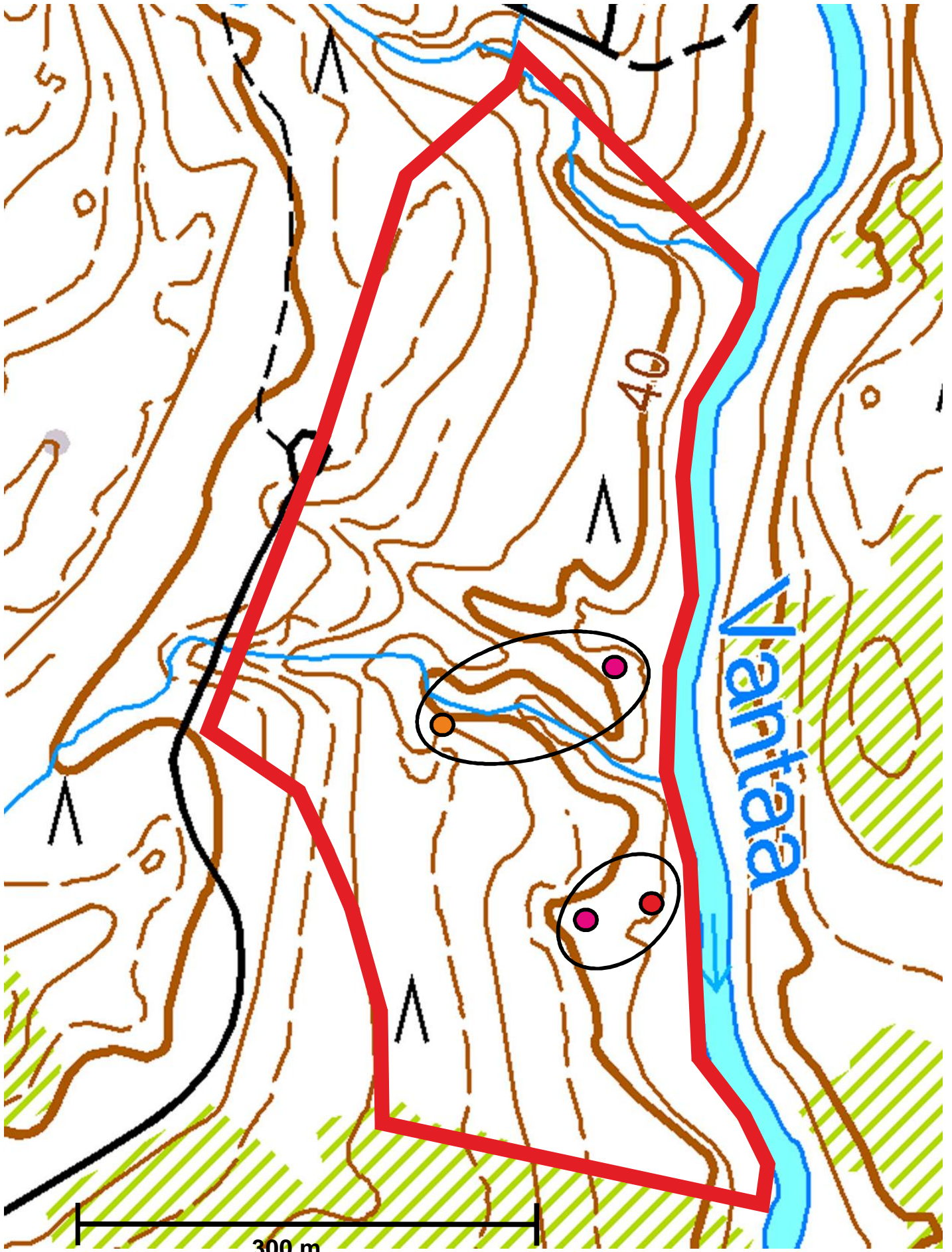
21. Kulorastas



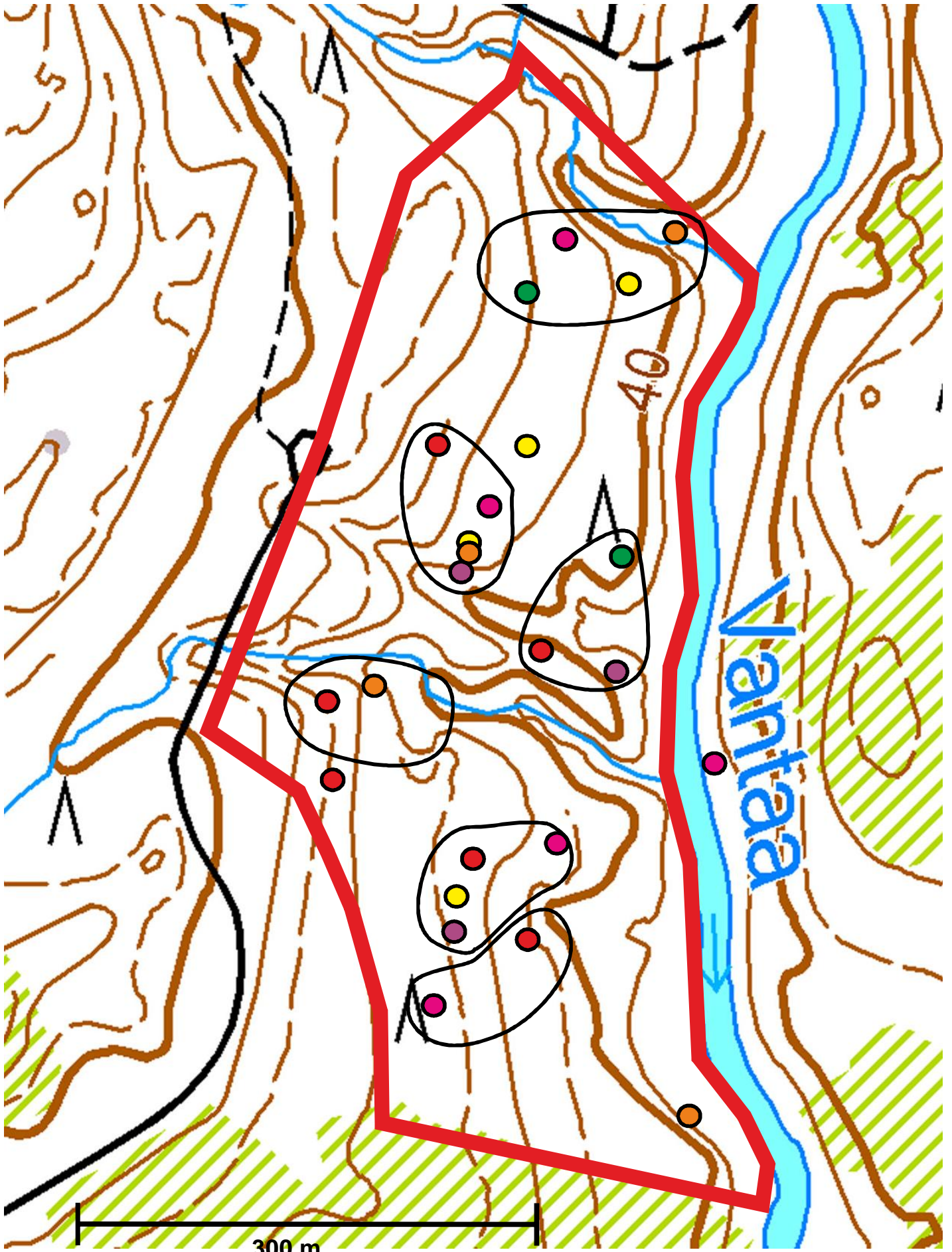
22. Hernekerttu



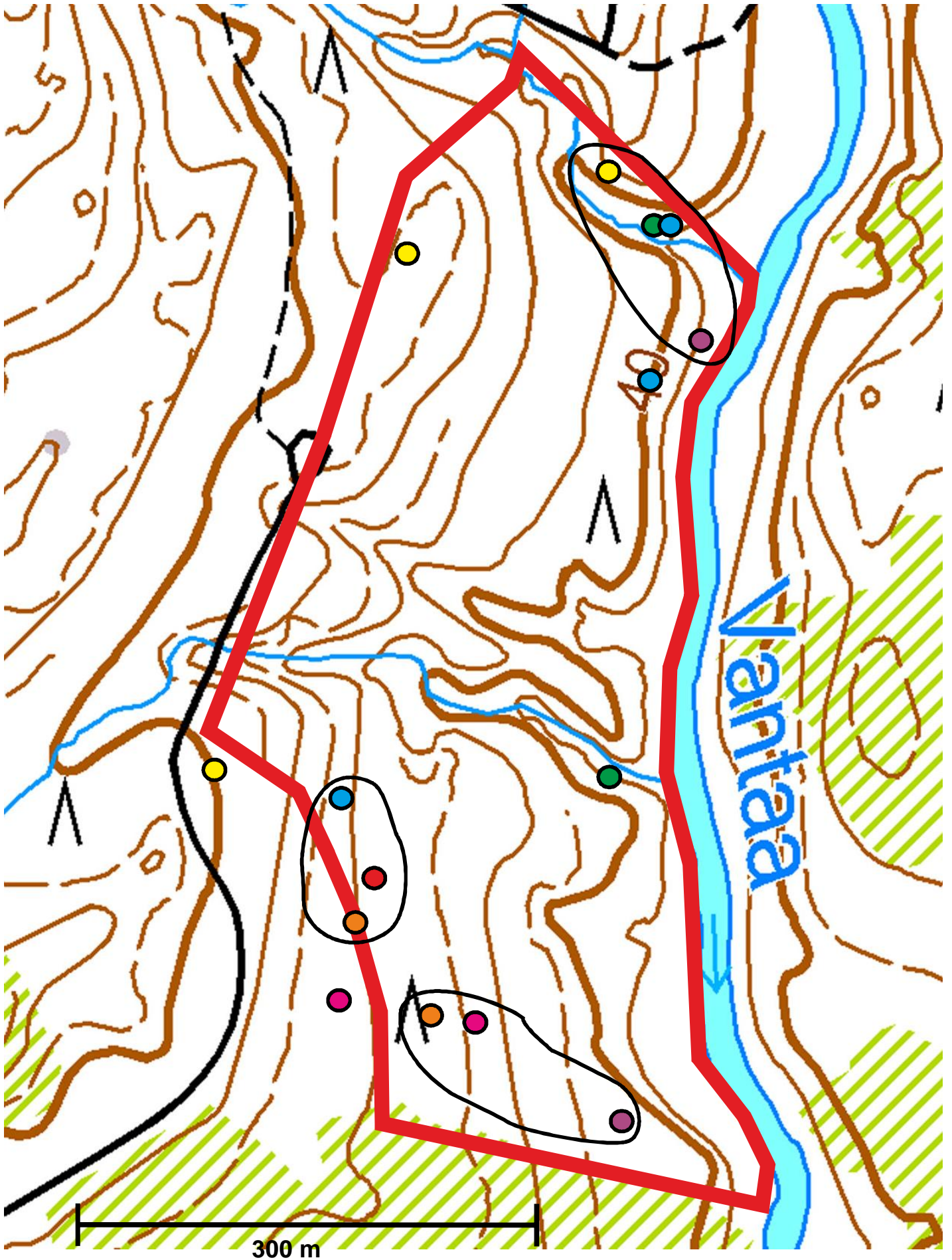
23. Mustapääkerttu



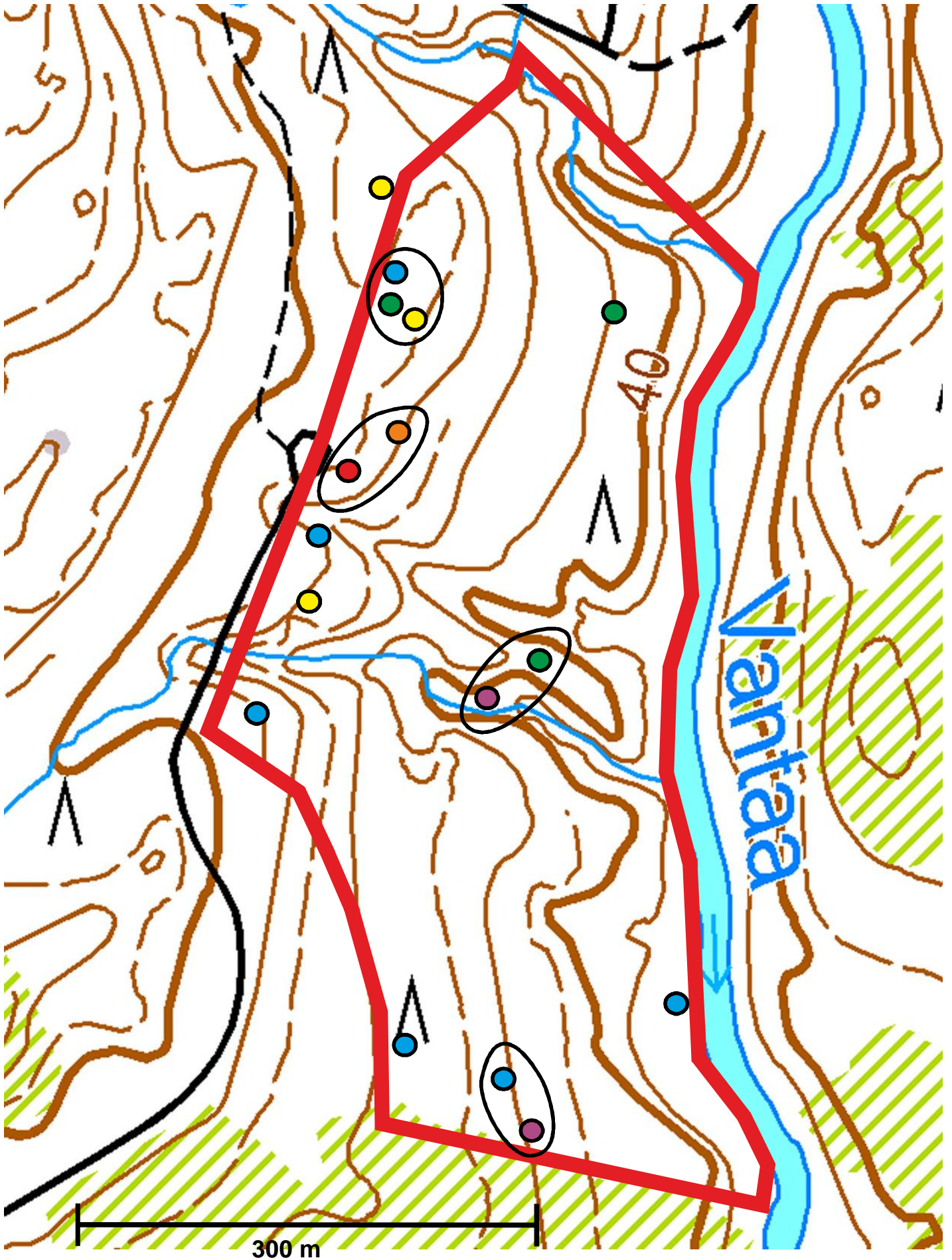
24. Idänuunilintu



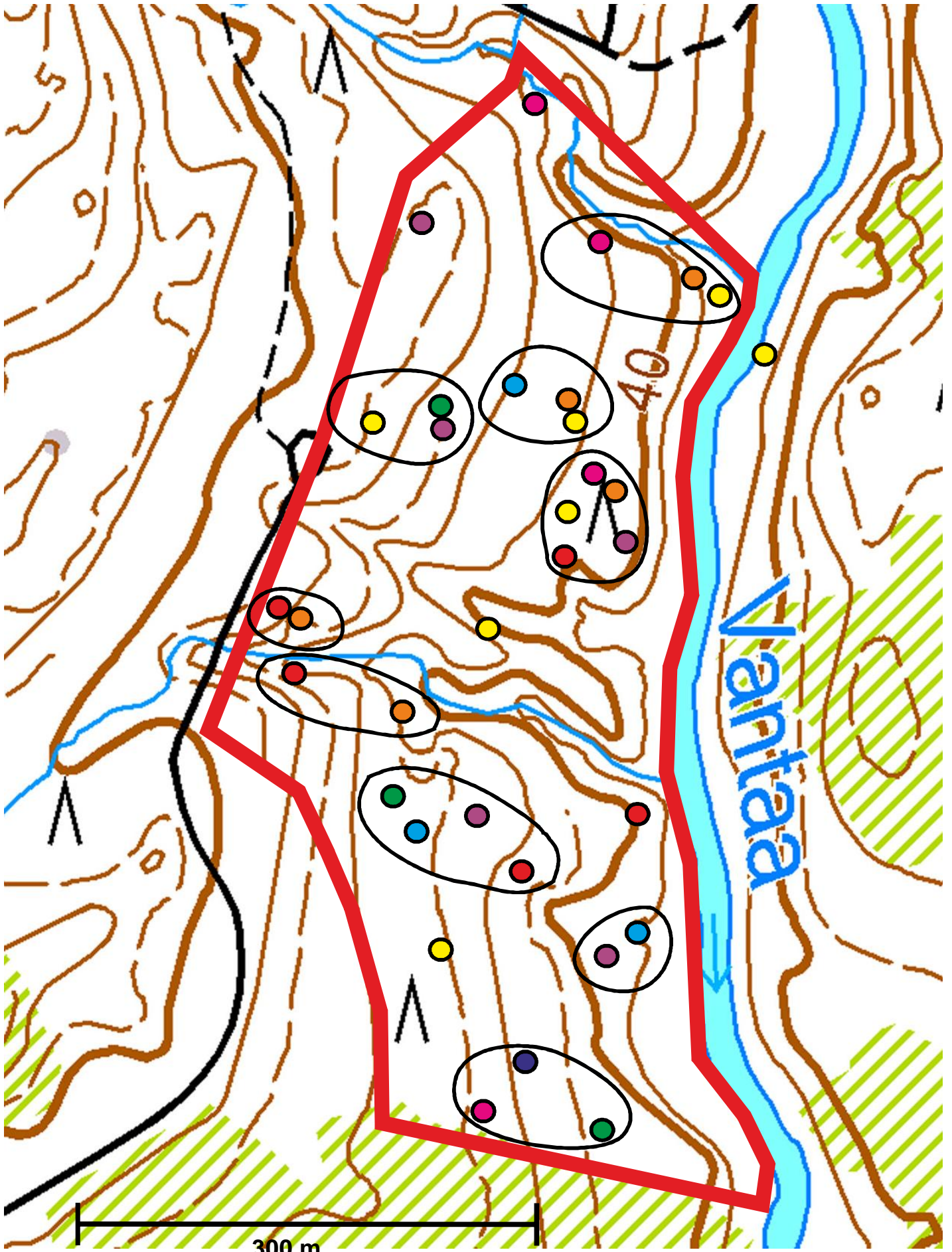
25. Sirittäjä



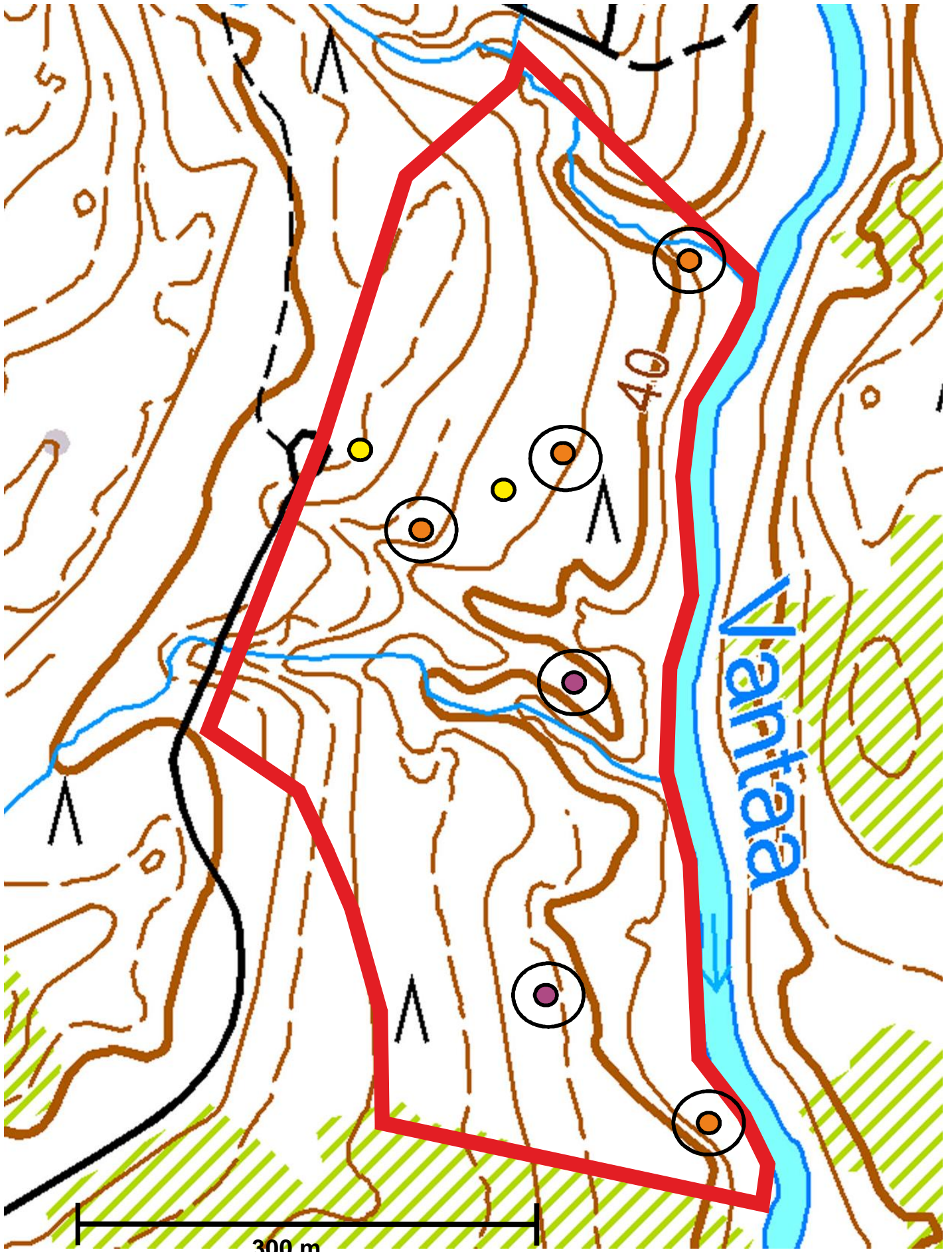
26. Tiltalti



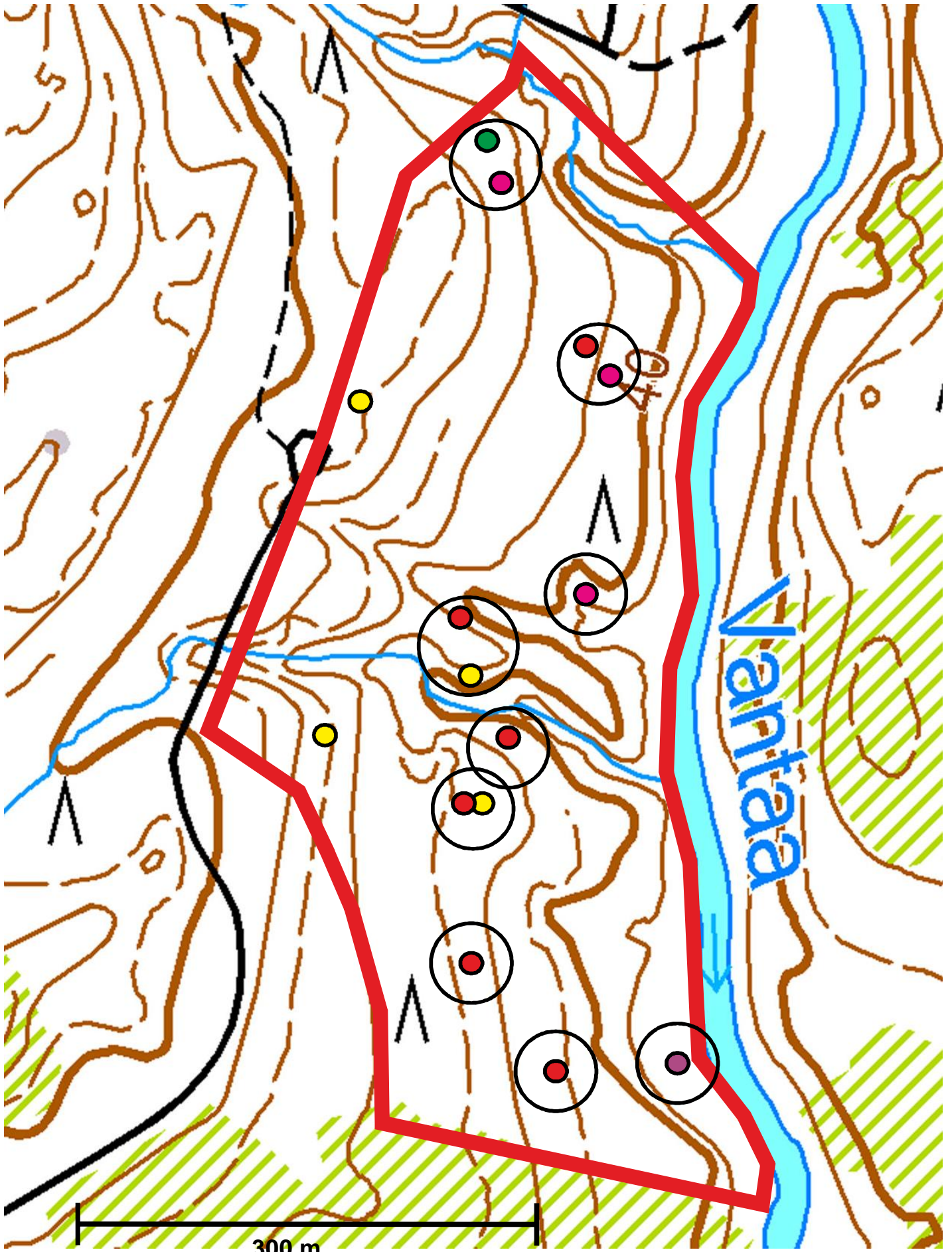
27. Pajulintu



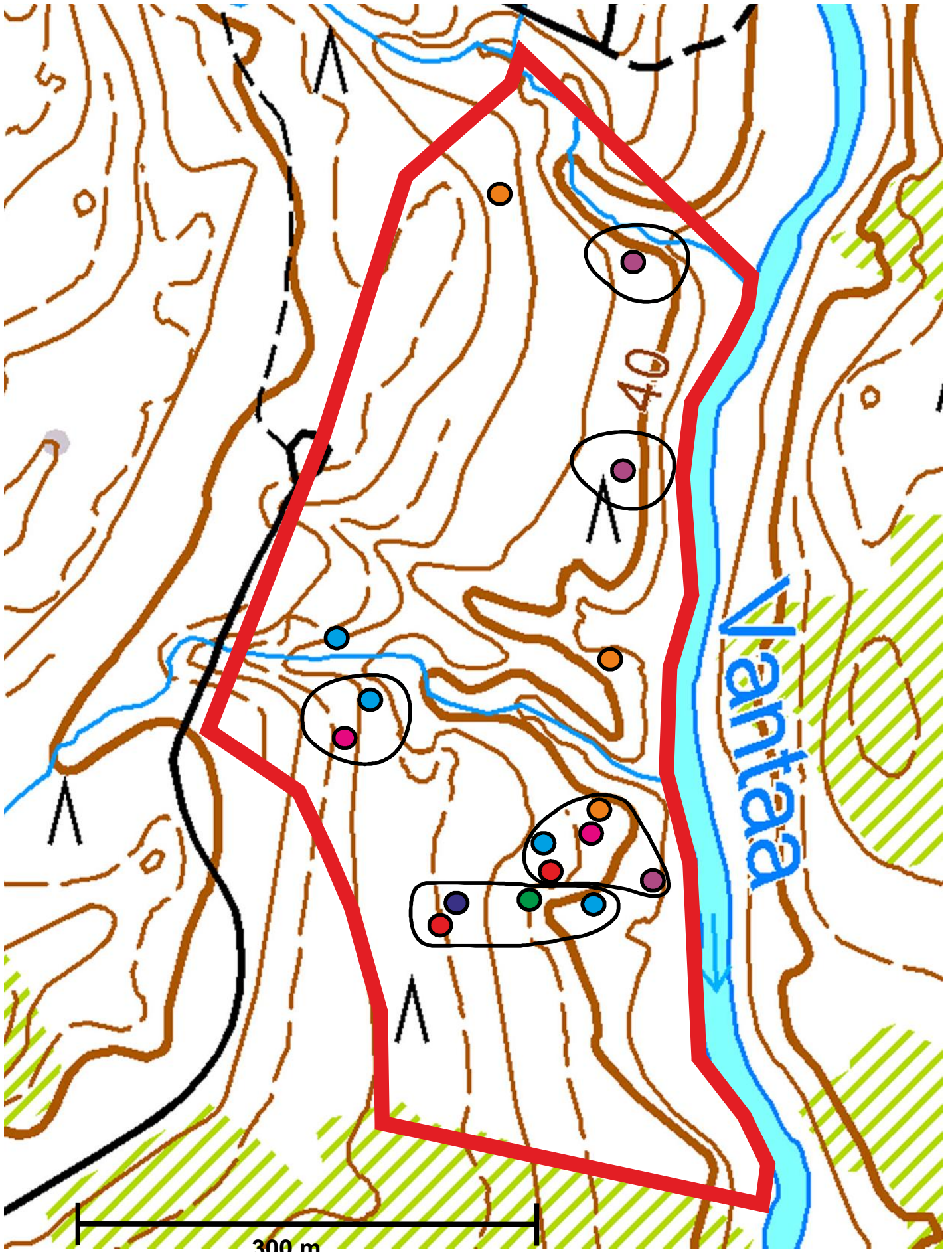
28. Hippiäinen



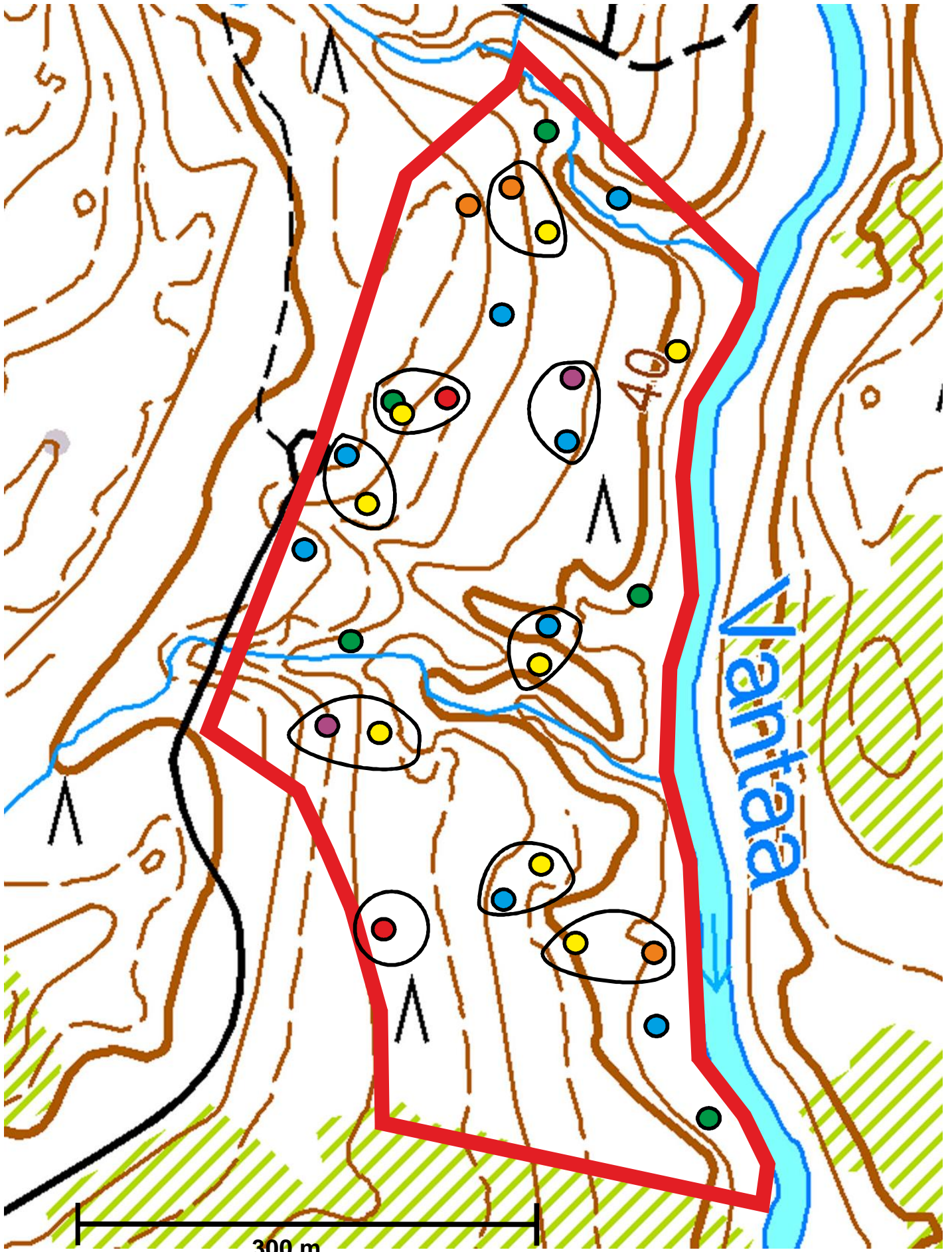
29. Hirmaasieppo



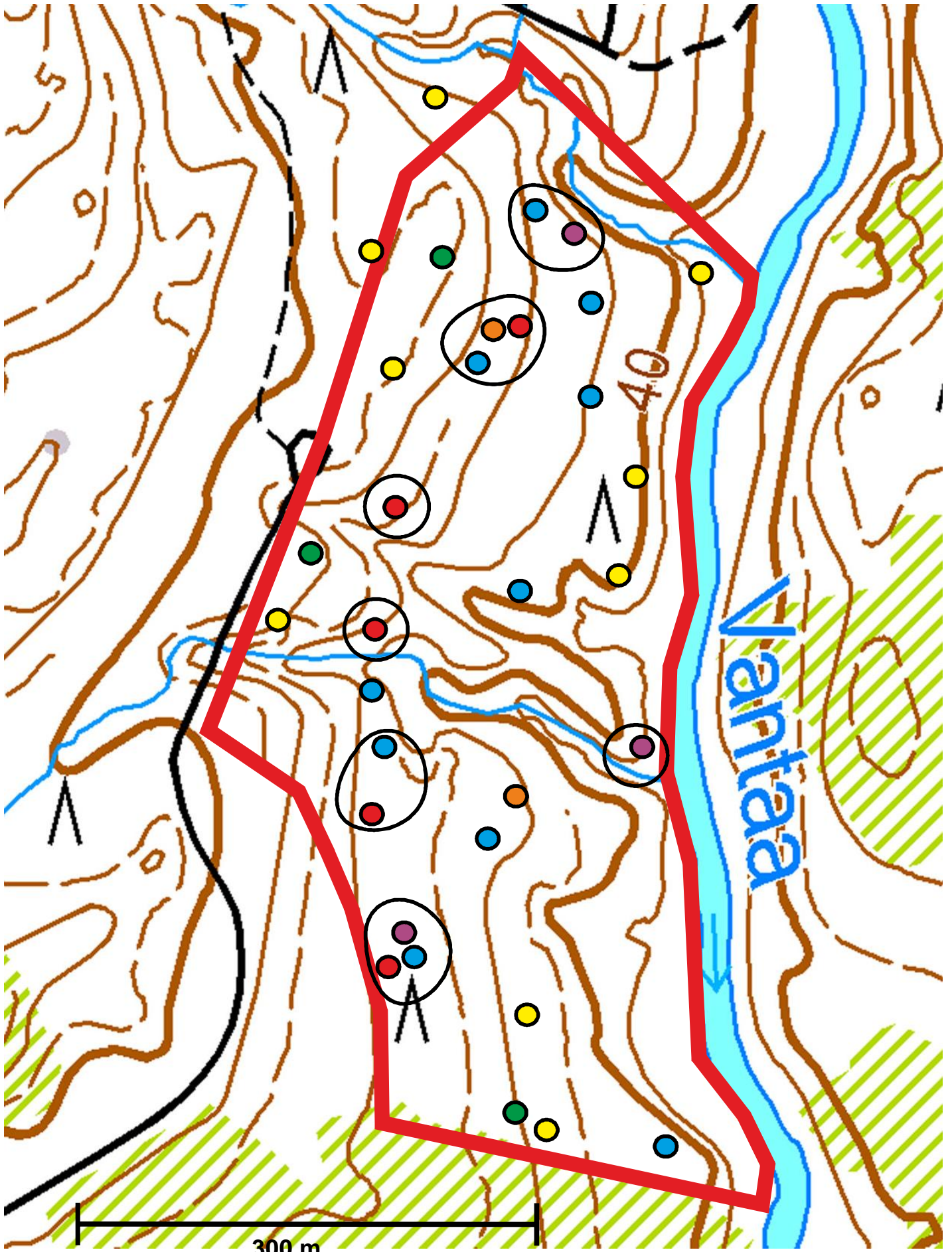
30. Kirjosieppo



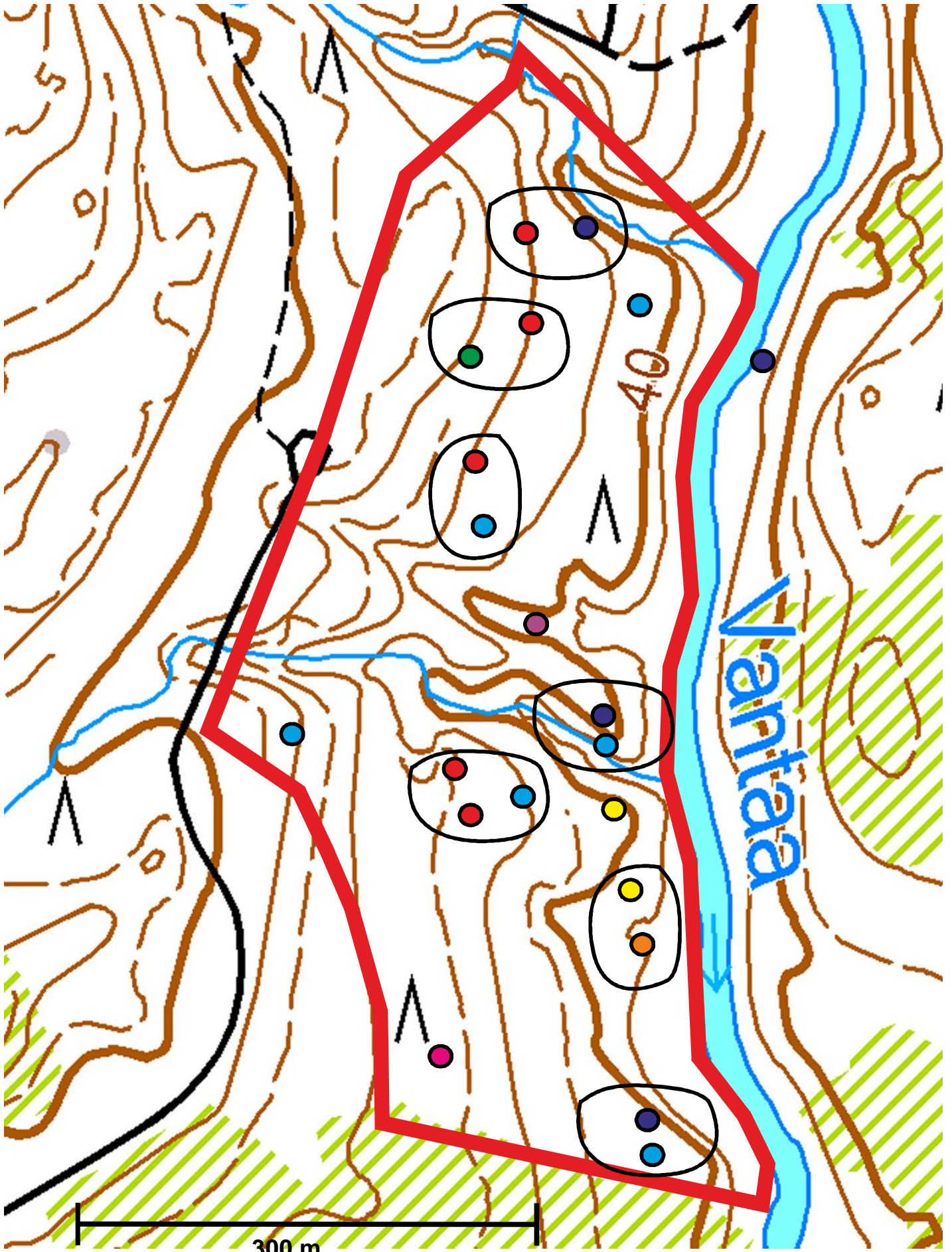
31. Kuusitiainen



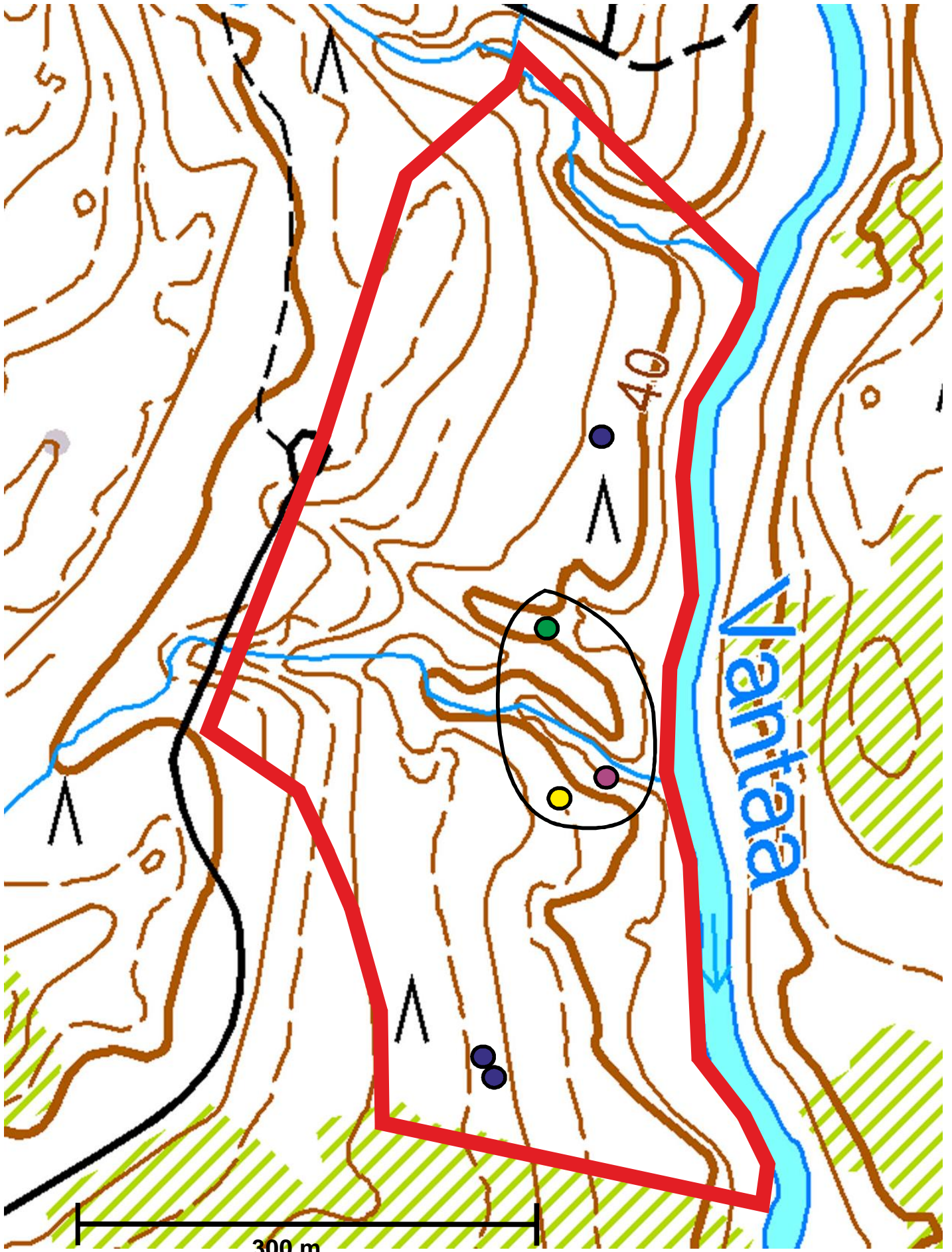
32. Sinitäinen



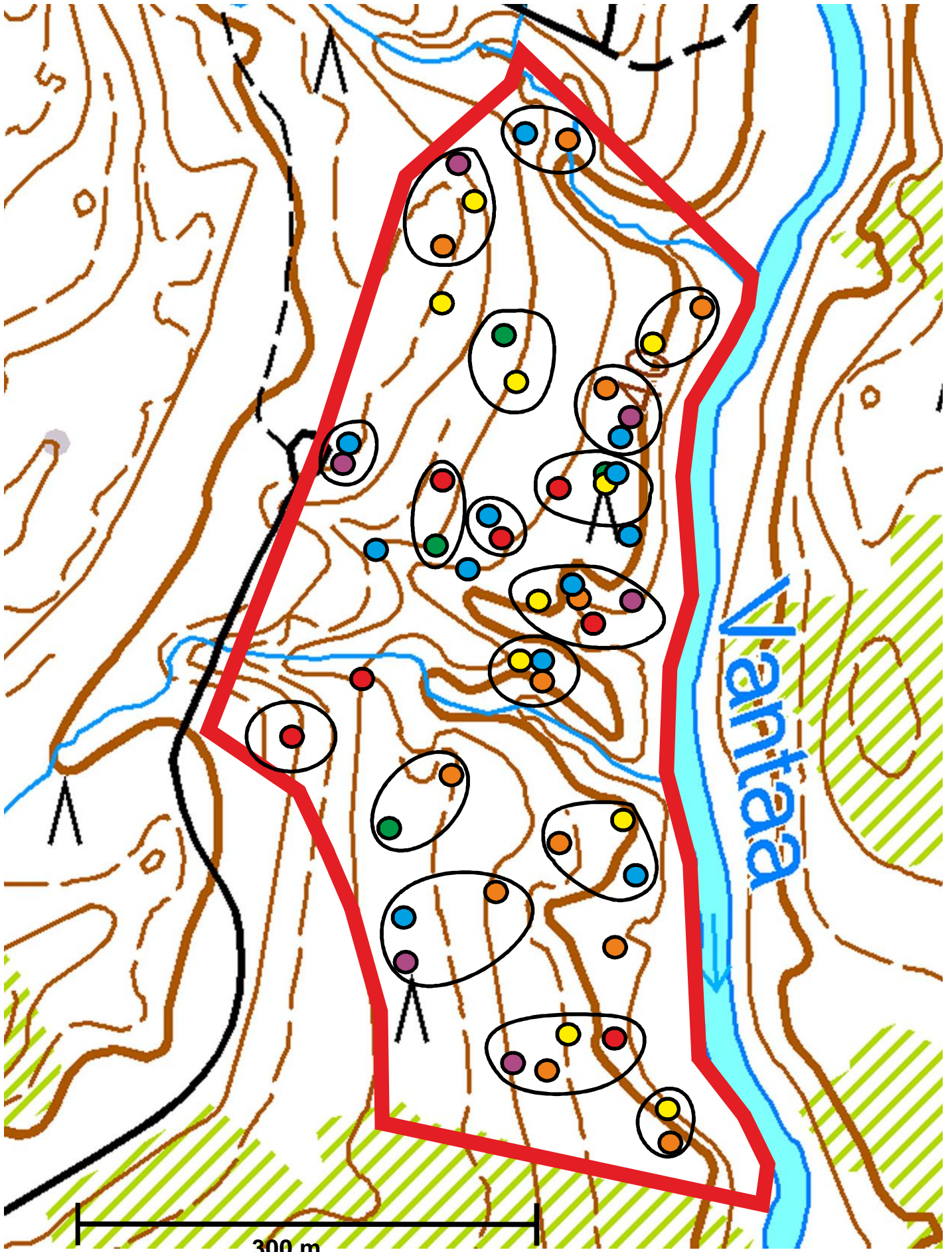
33. Talitiainen



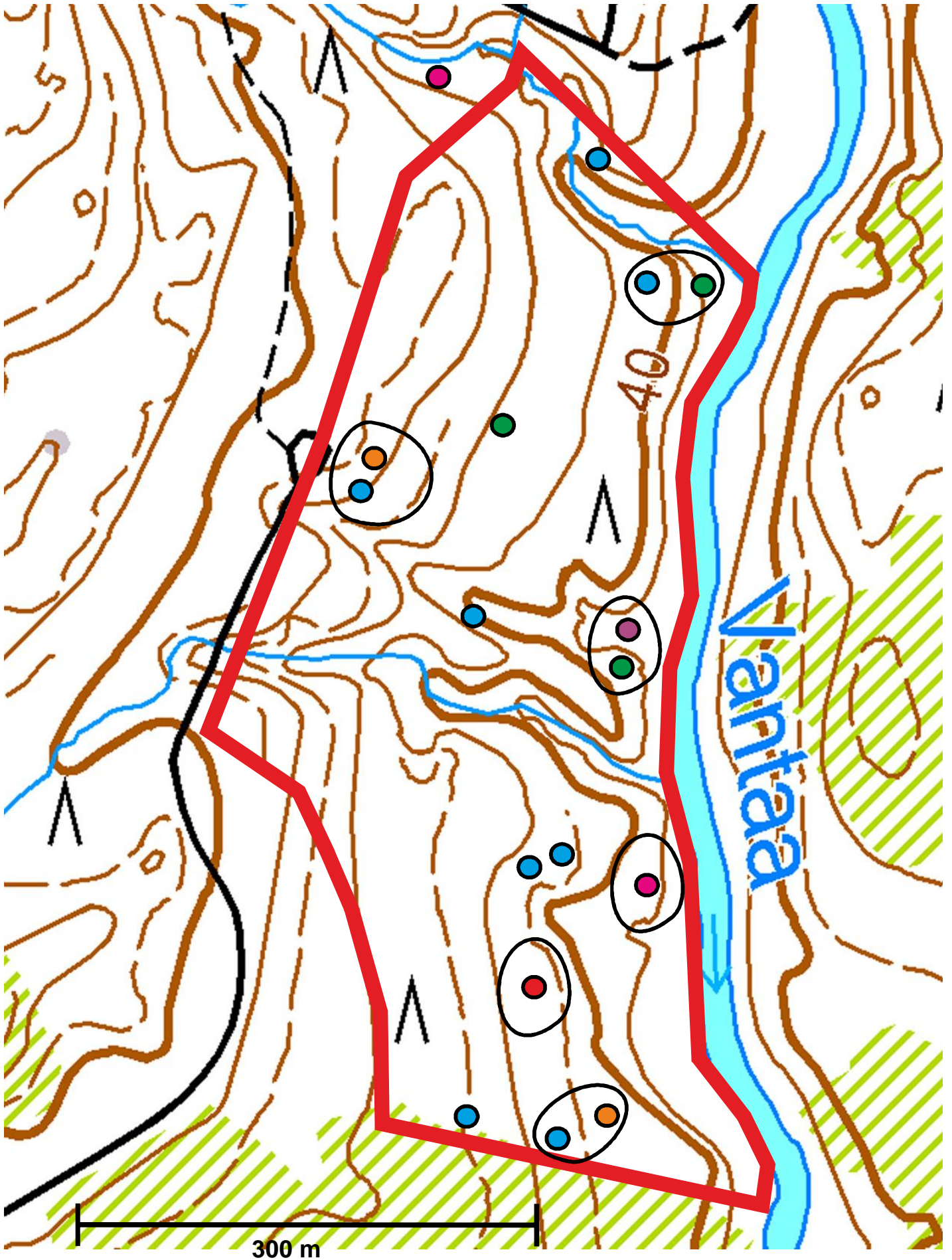
34. Puukiipijä



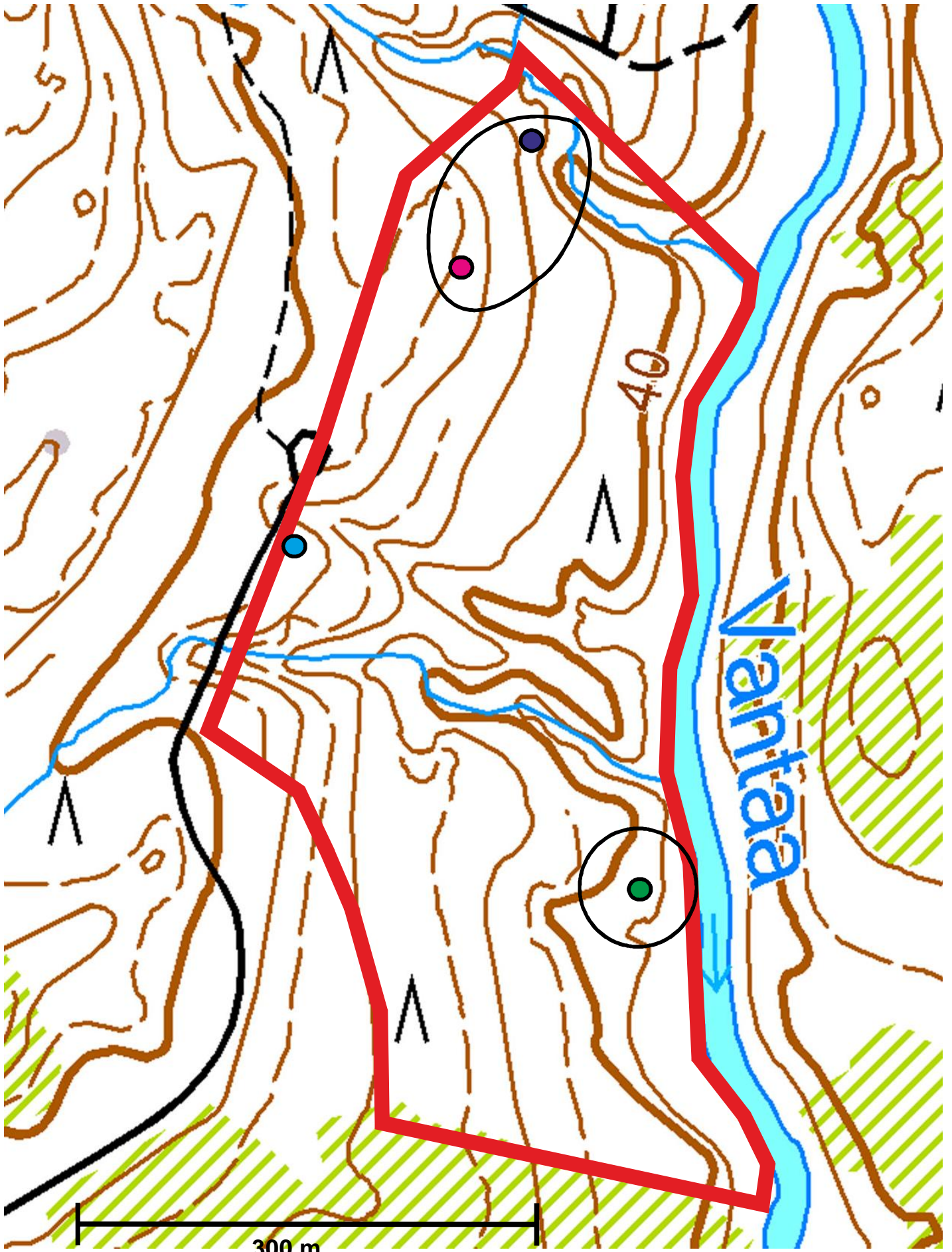
35. Närhi



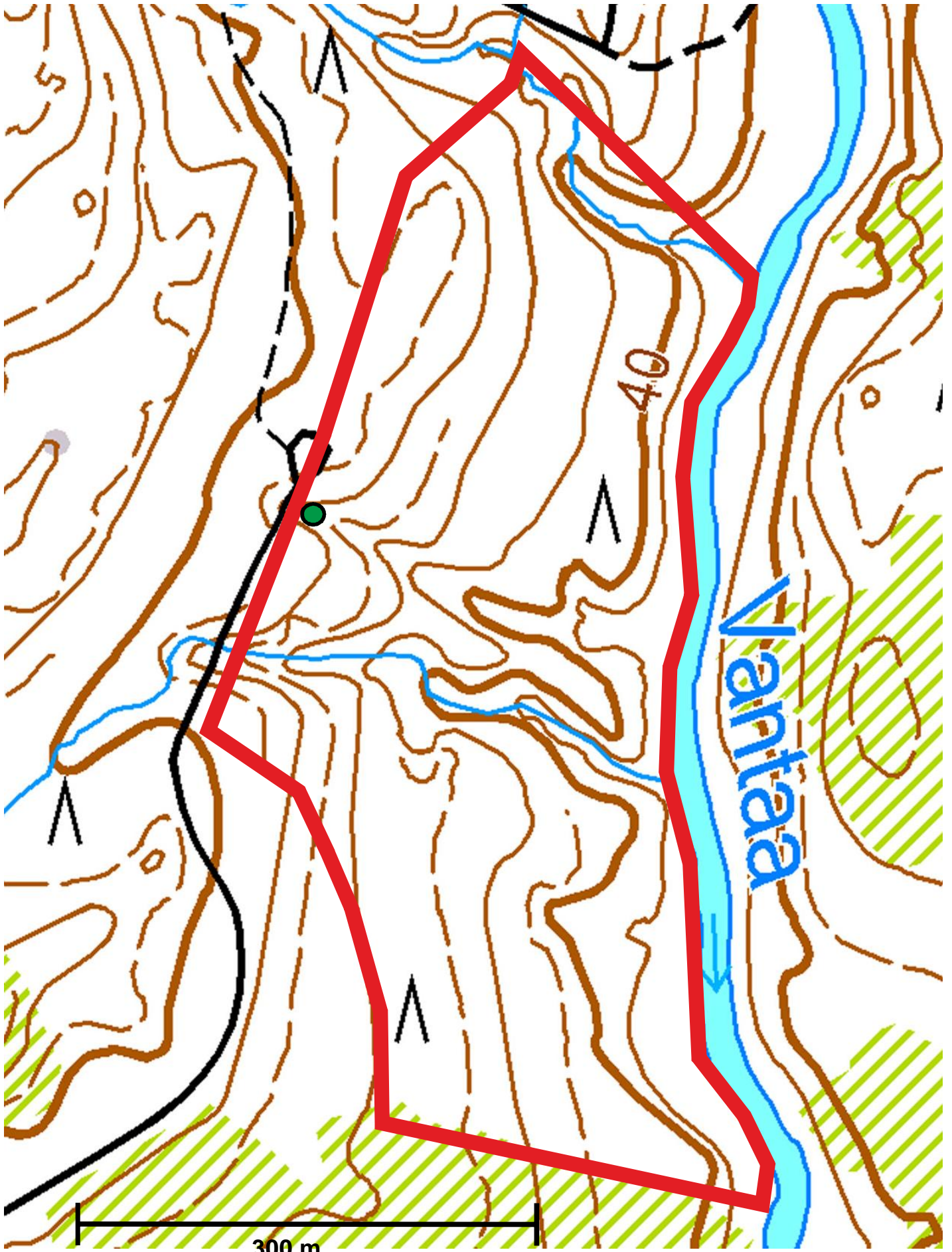
36. Peippo



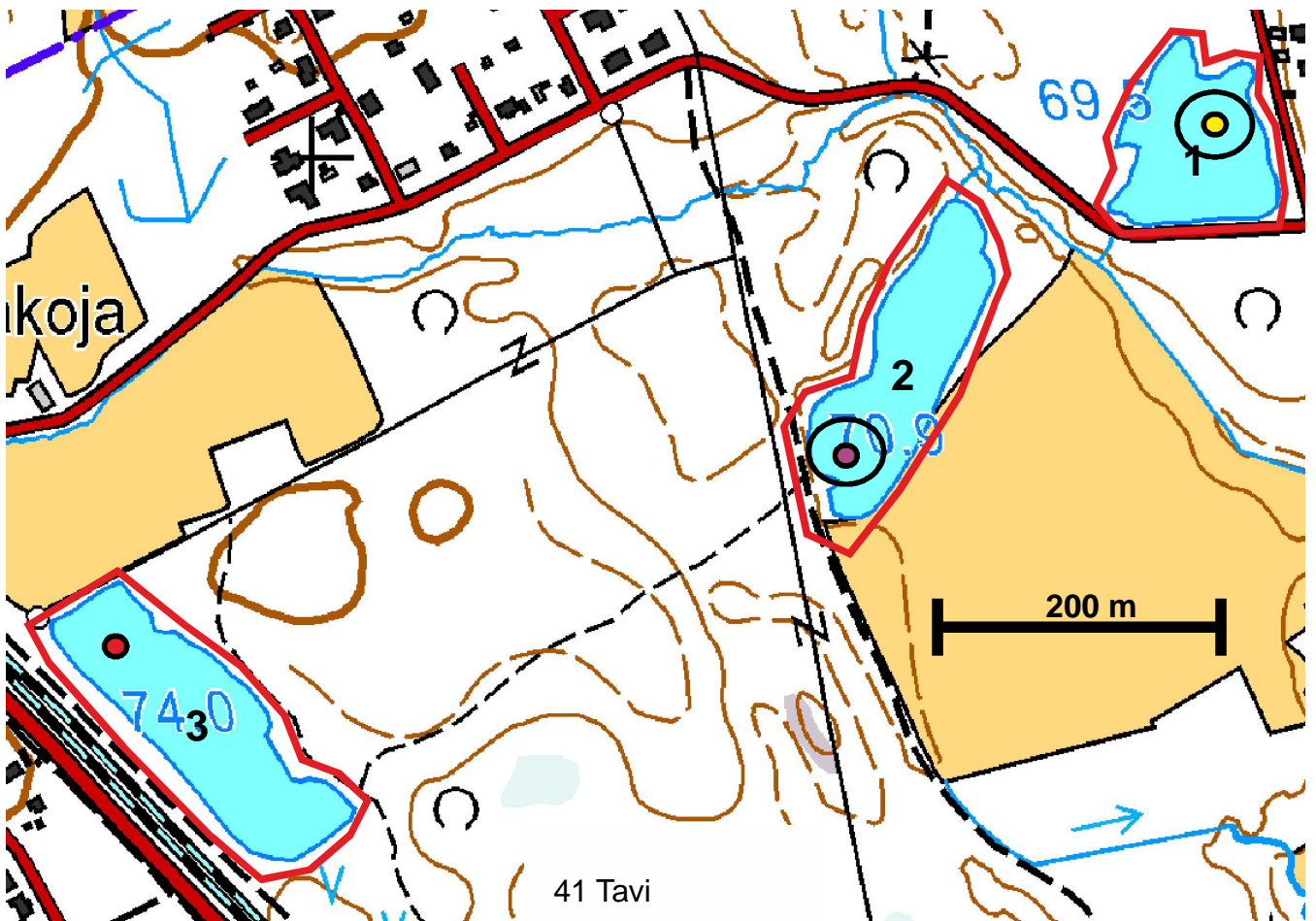
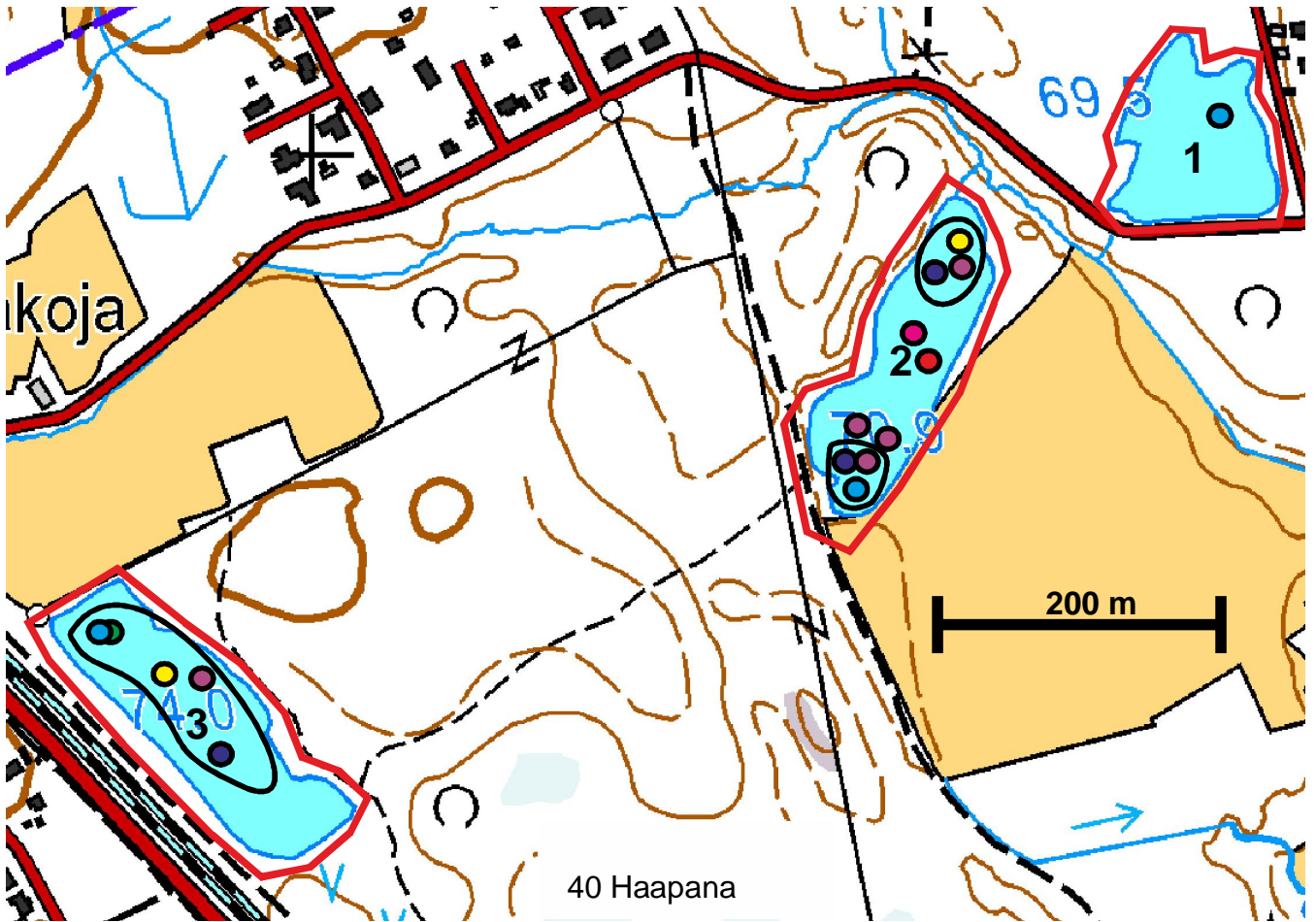
37. Vihervarpunen

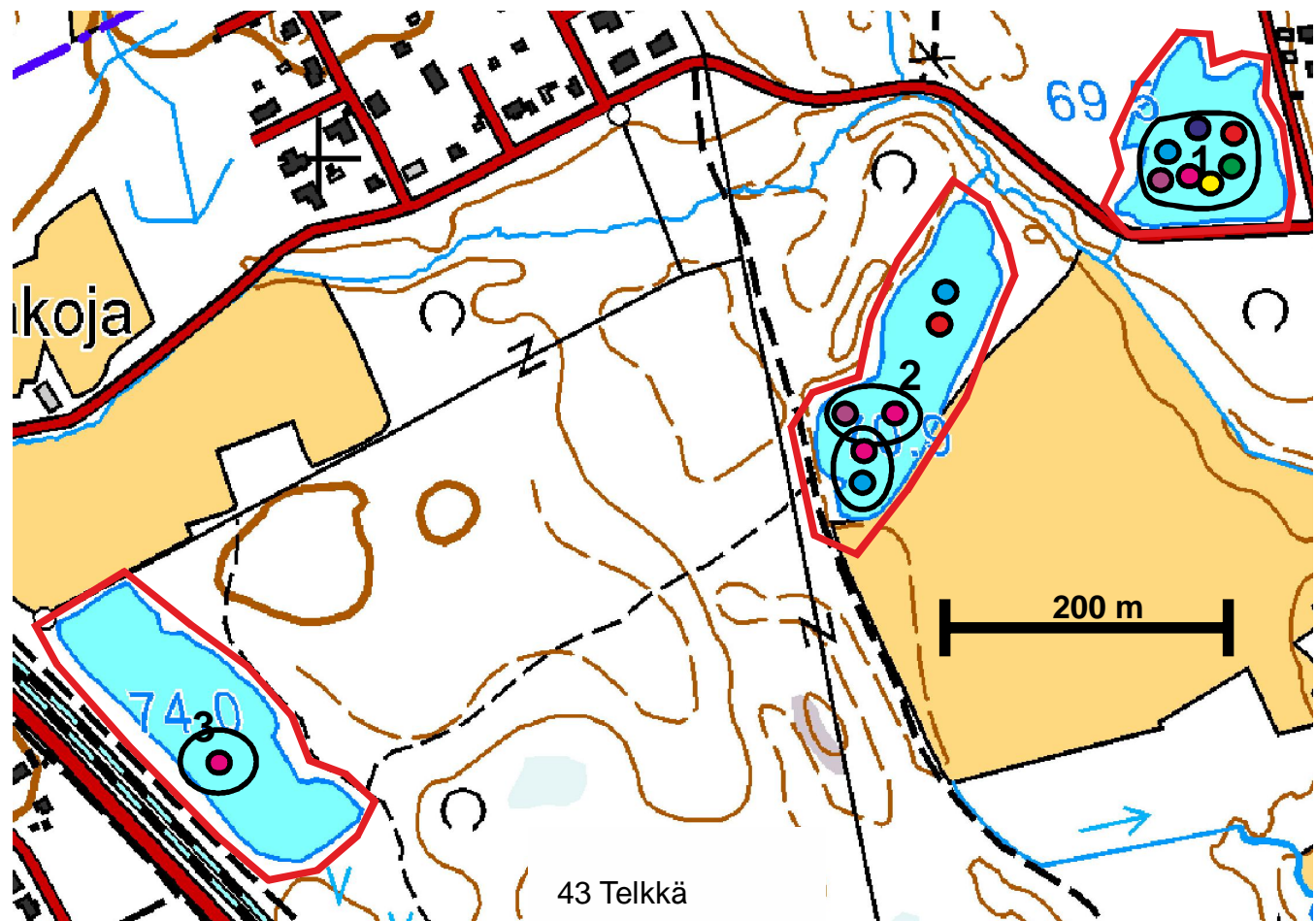
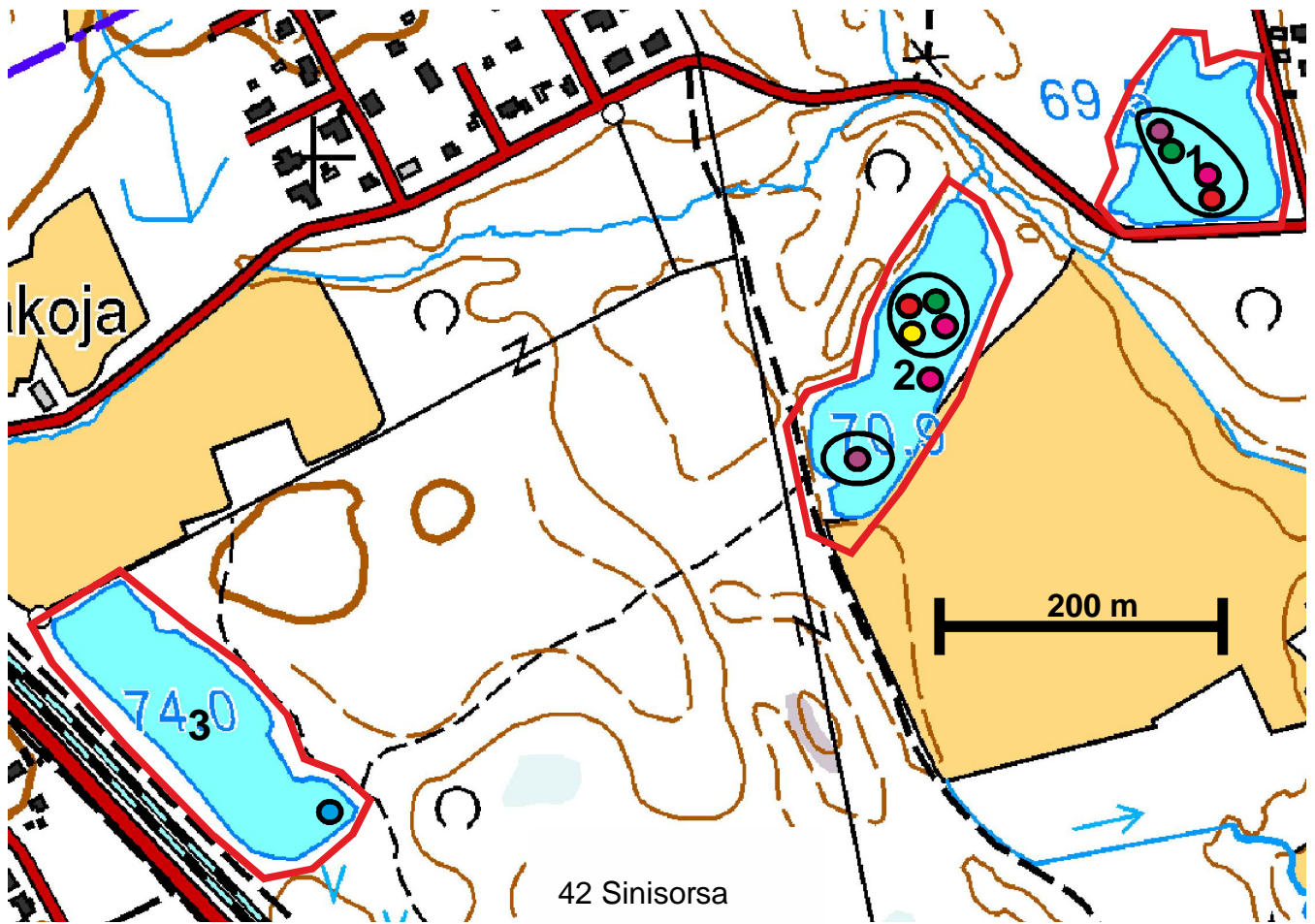


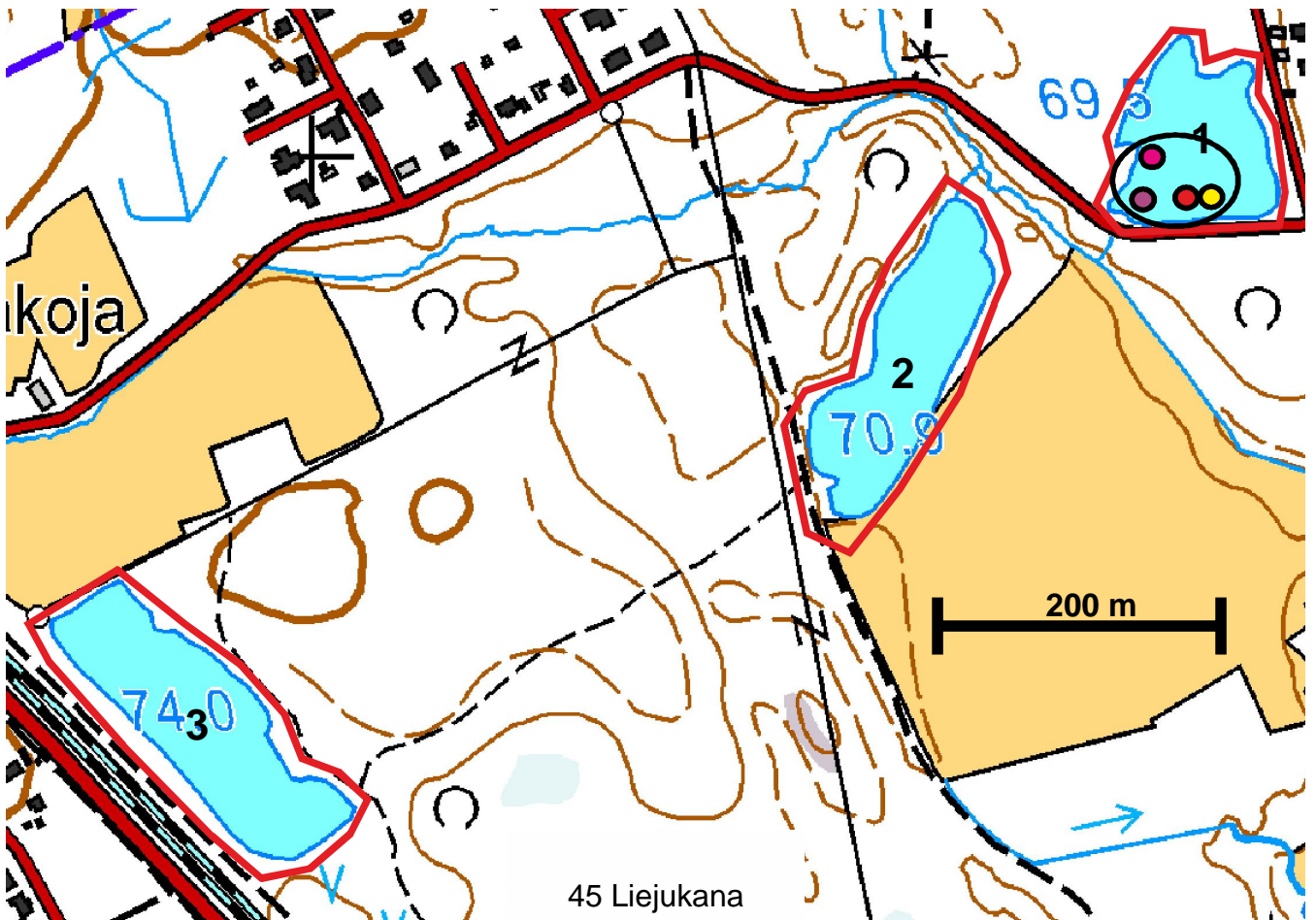
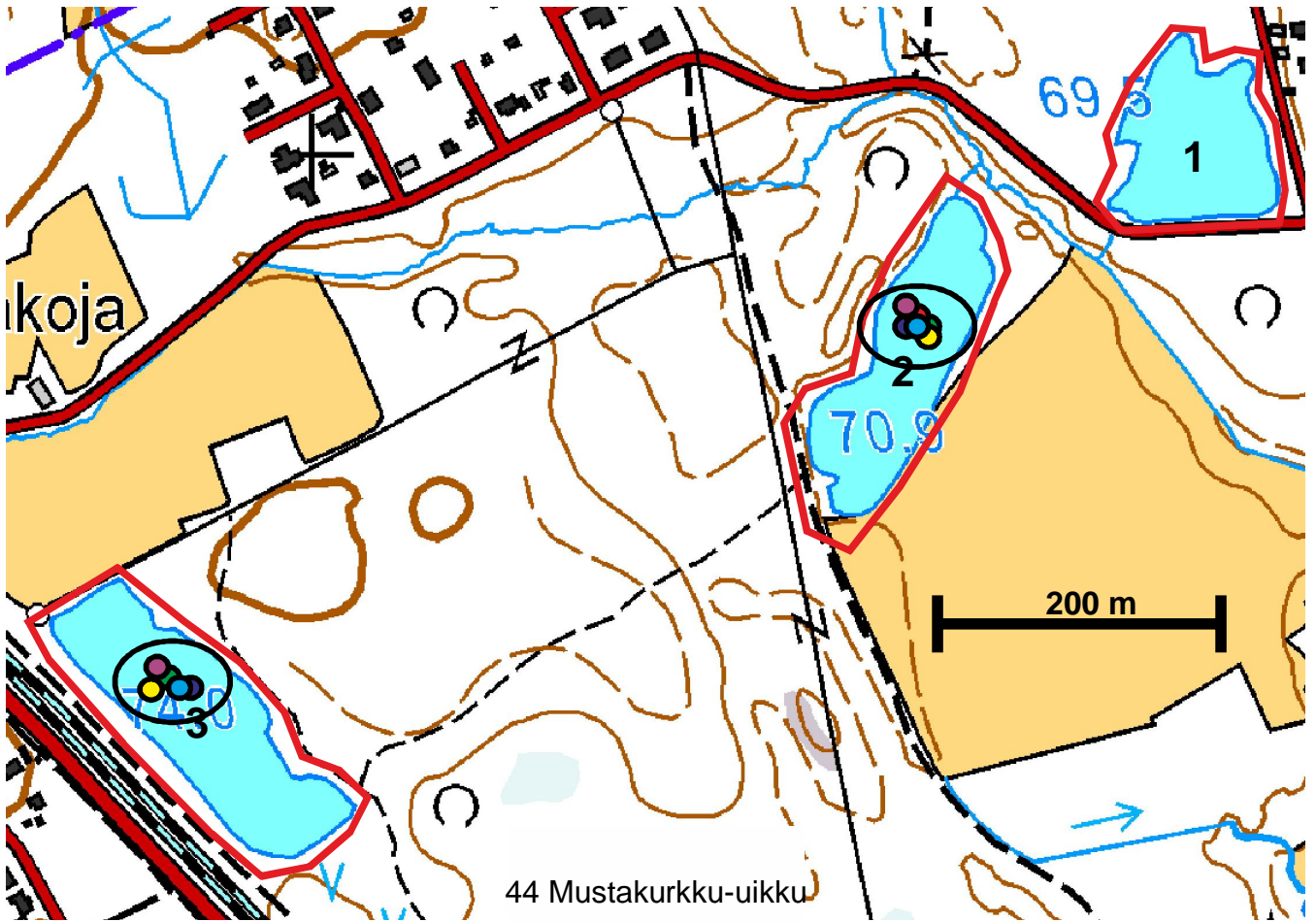
38. Punatulku

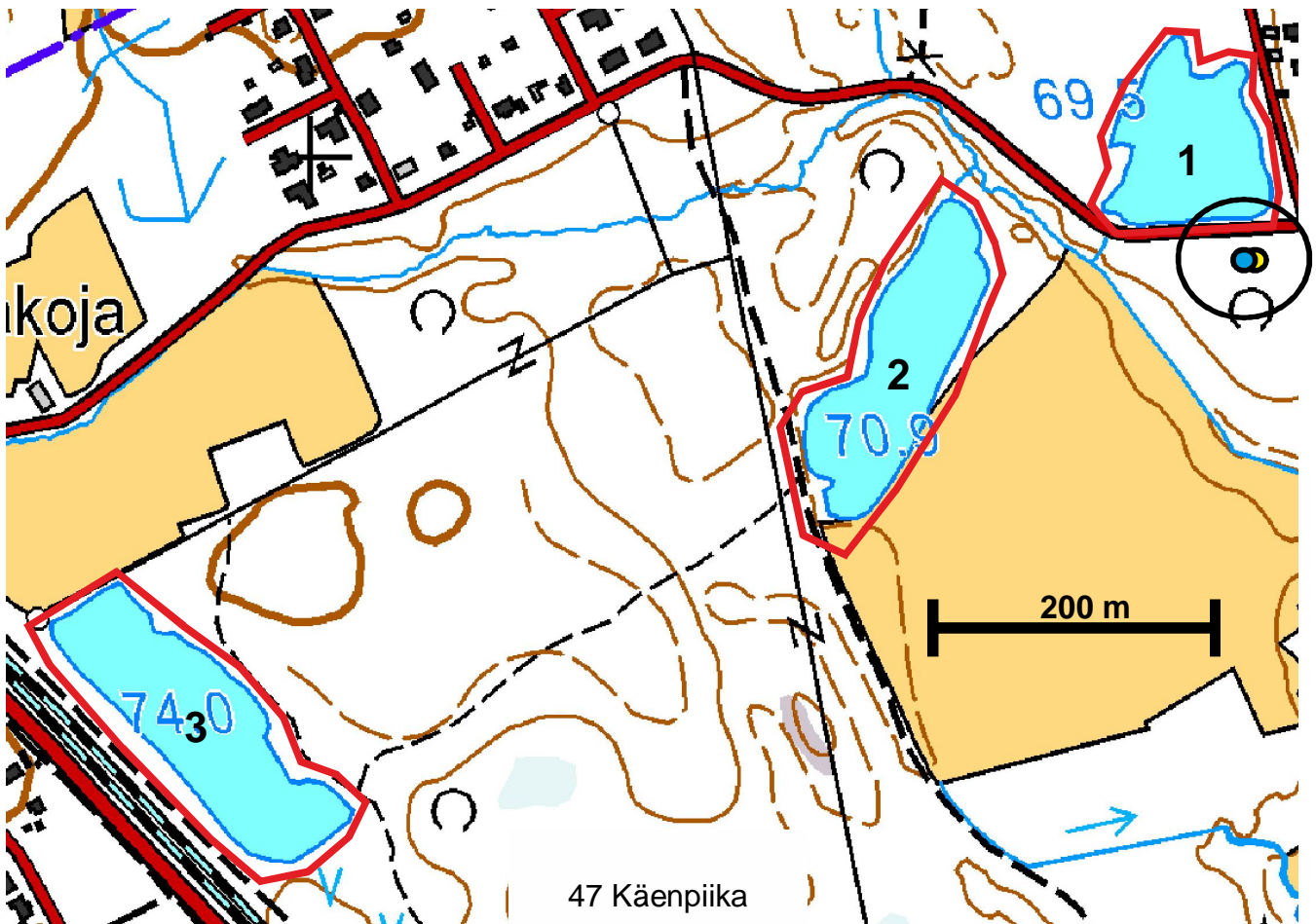
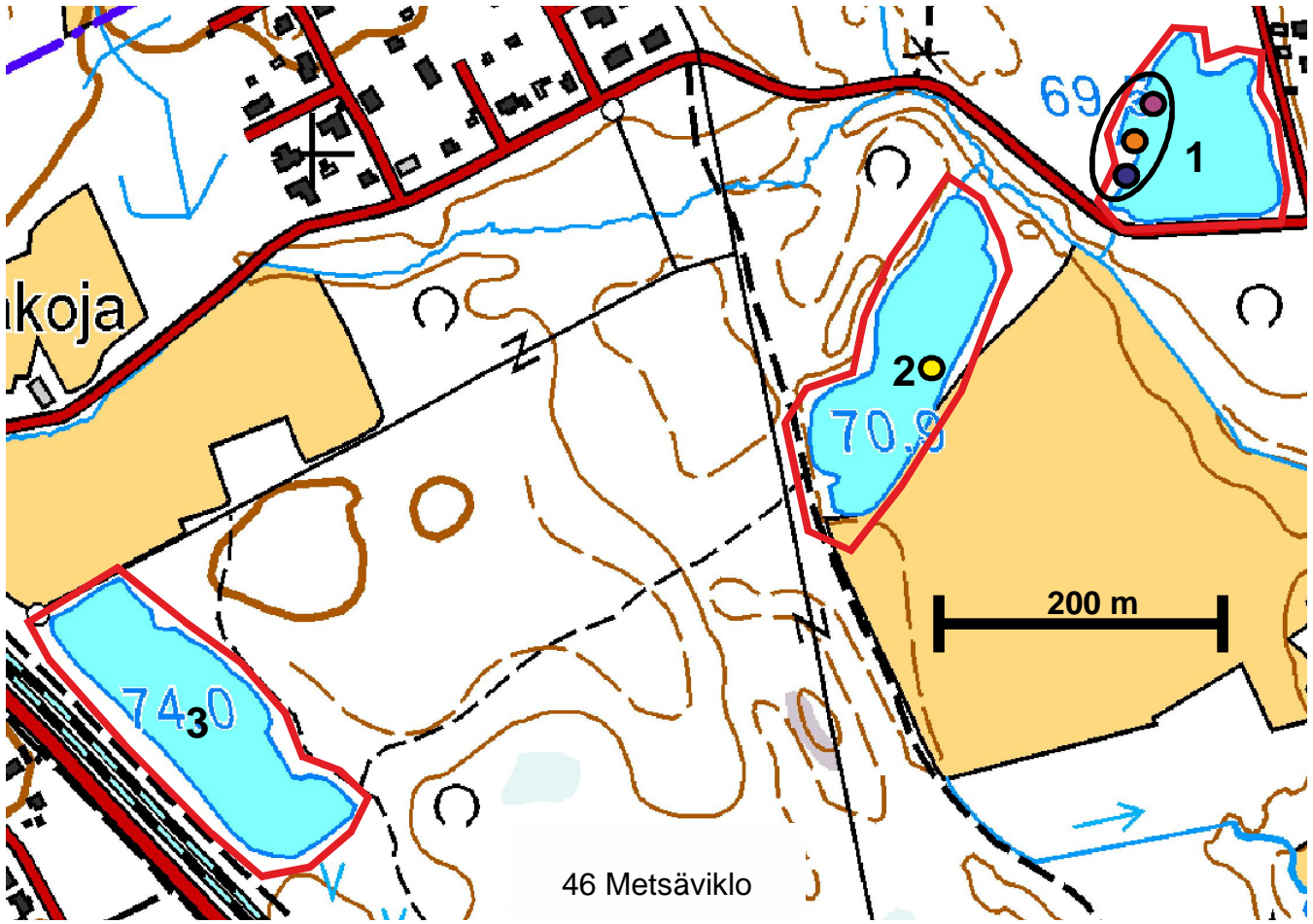


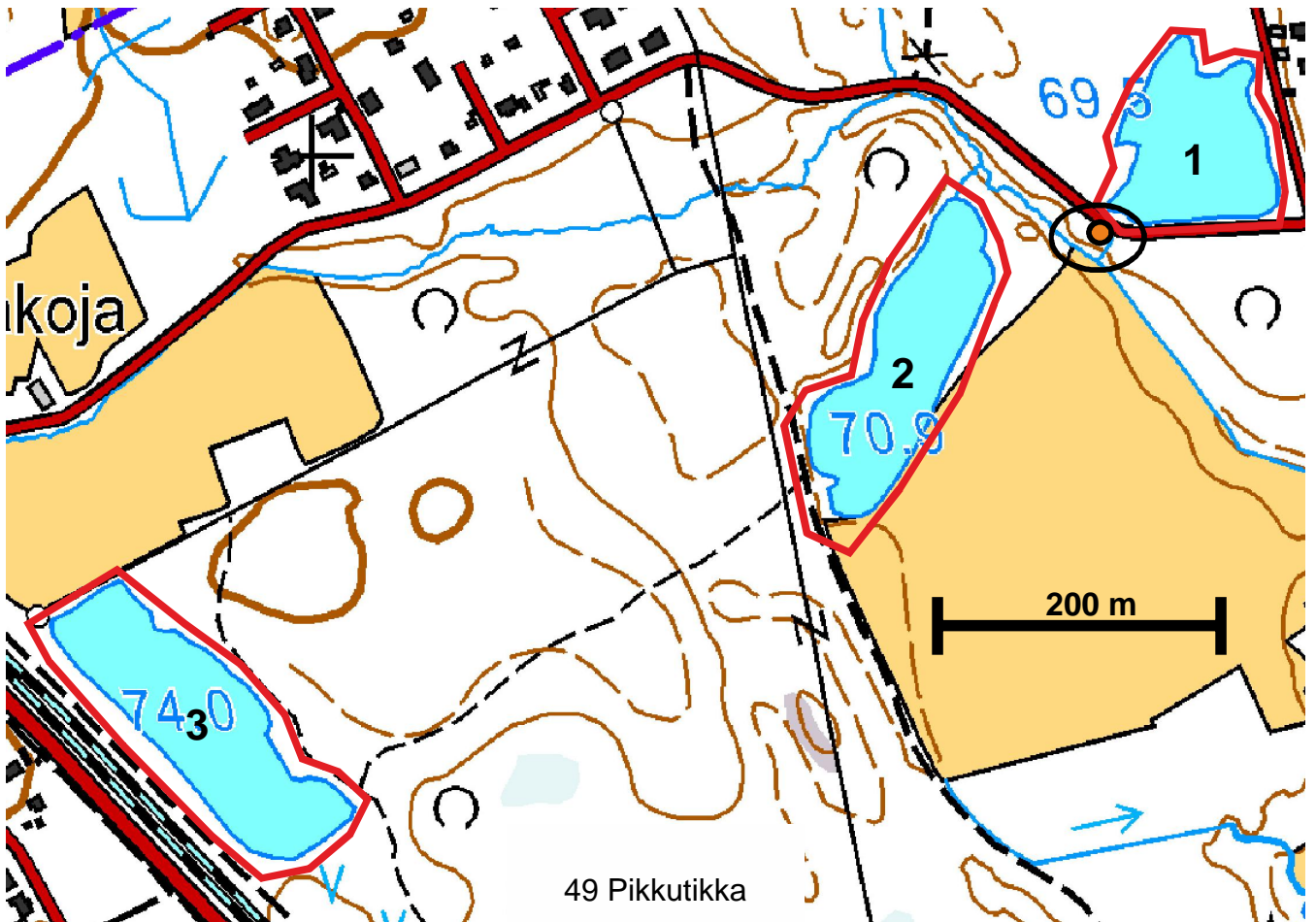
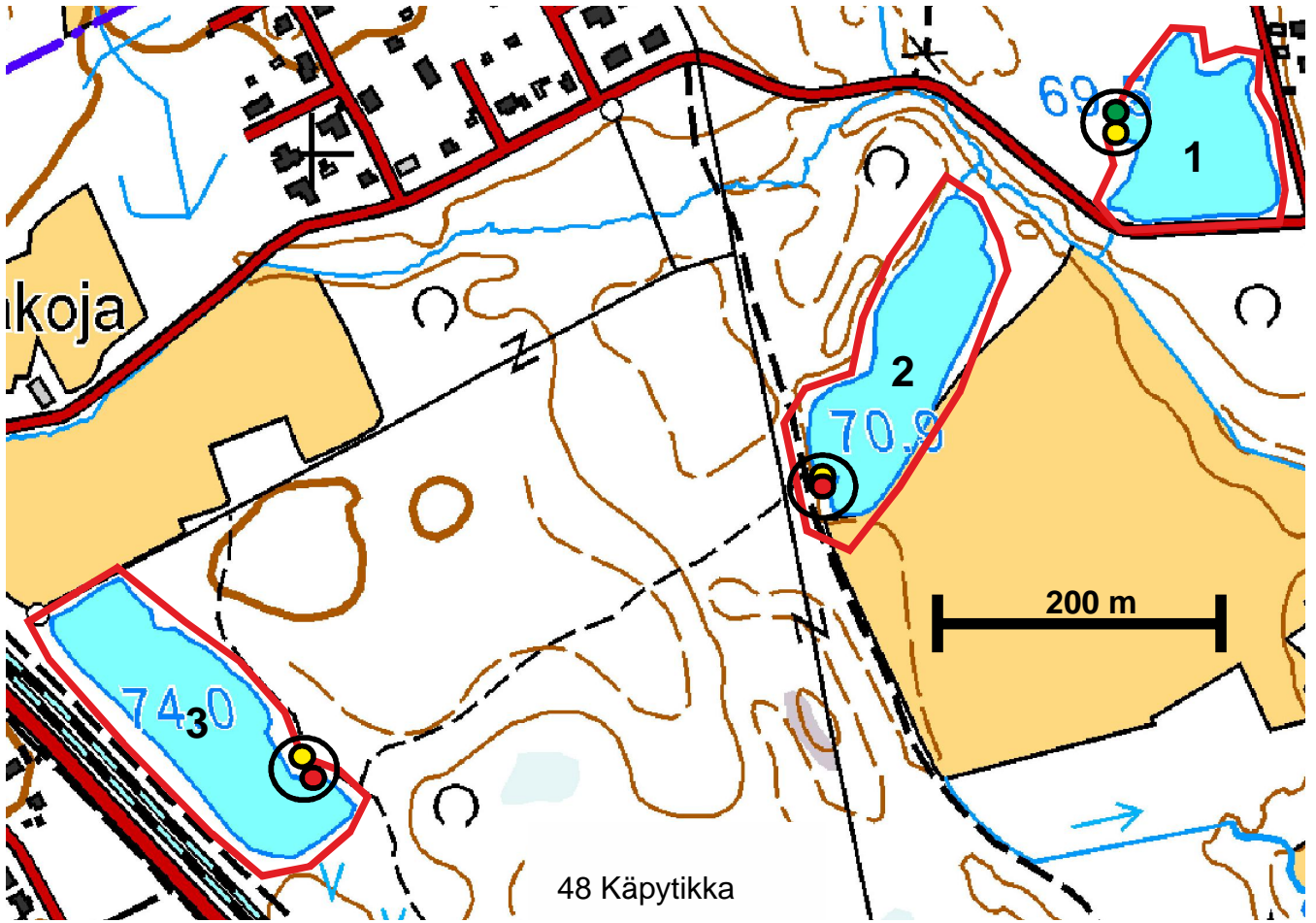
39. Liito-orava

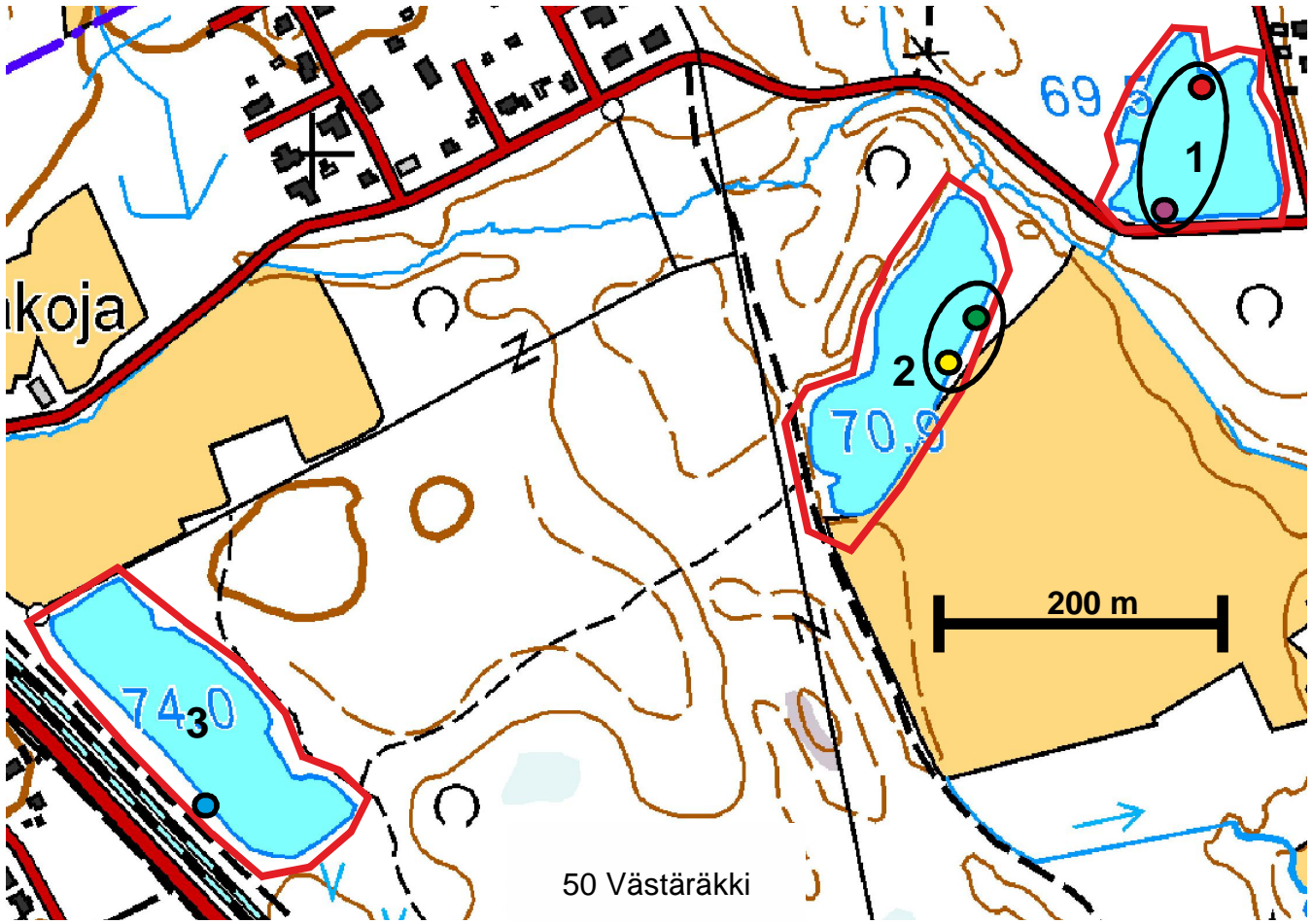




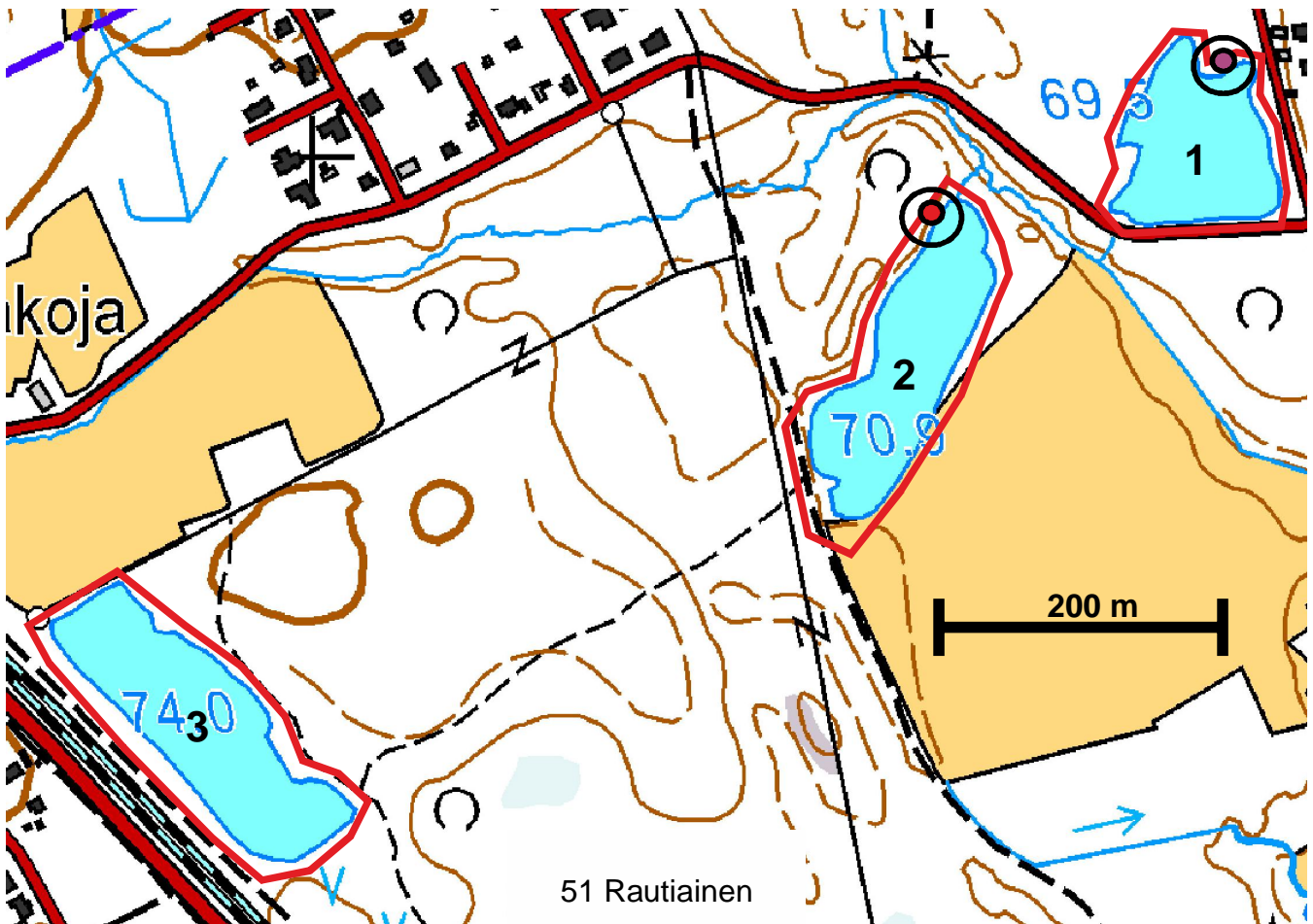




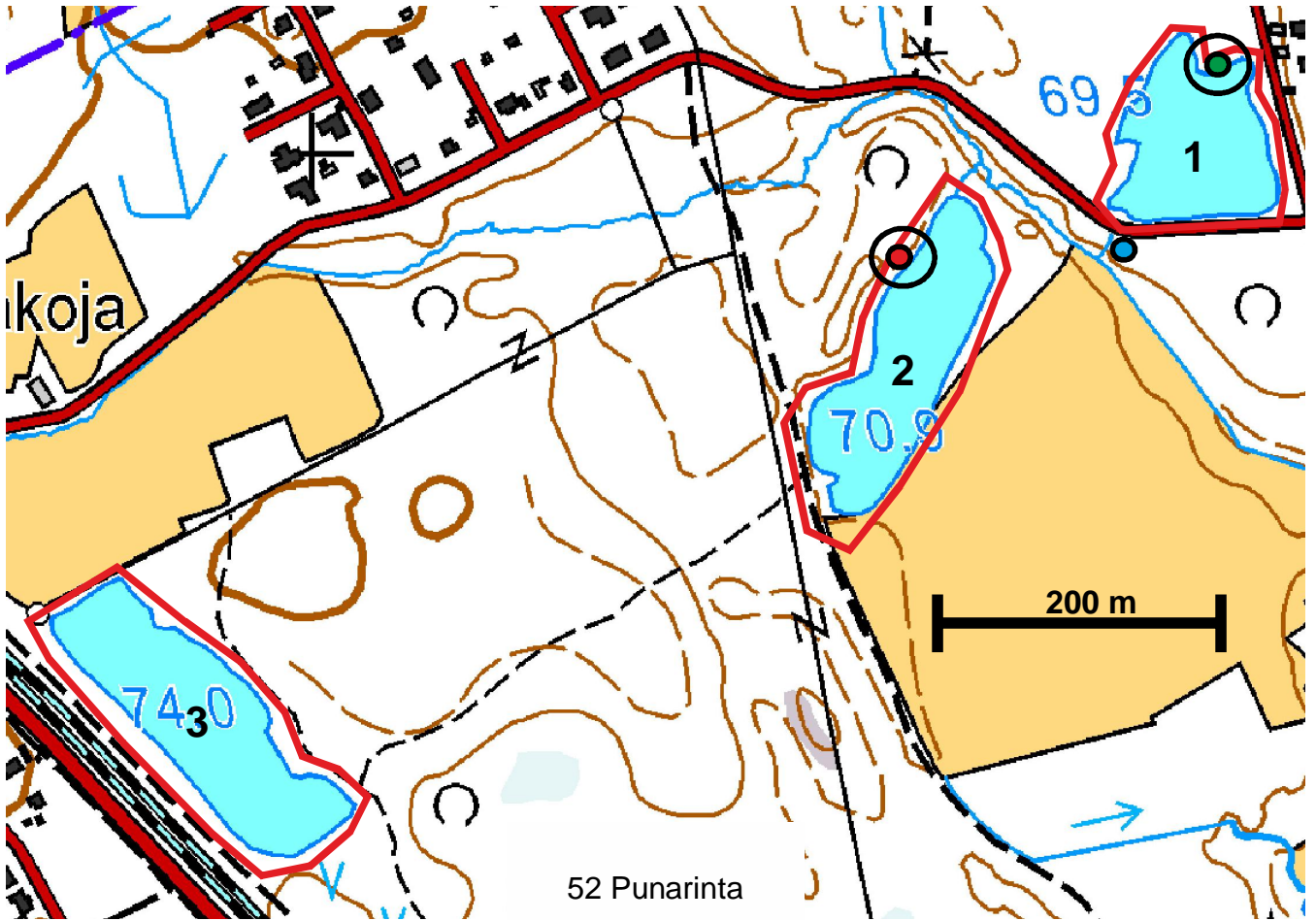




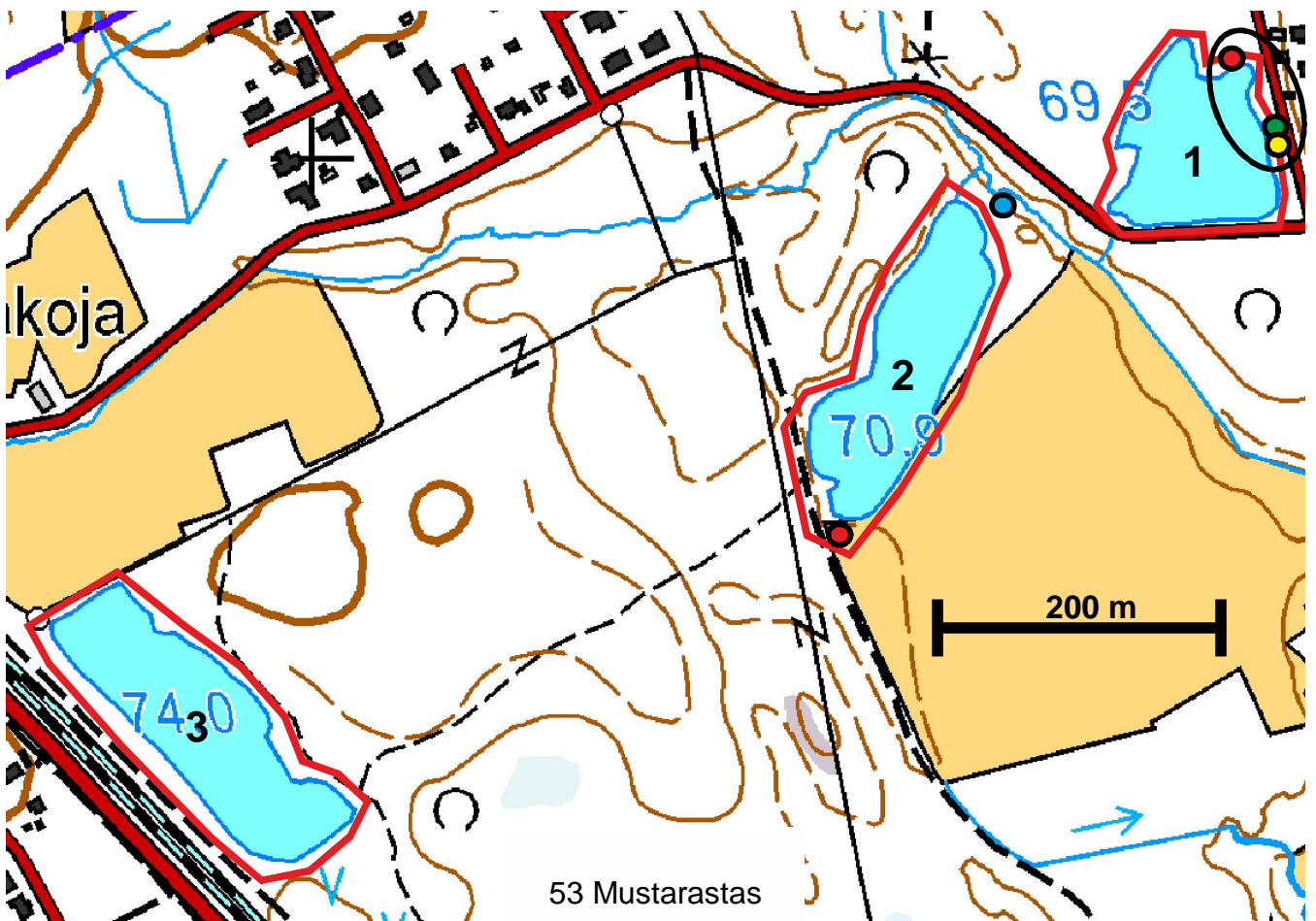
50 Västäräkki



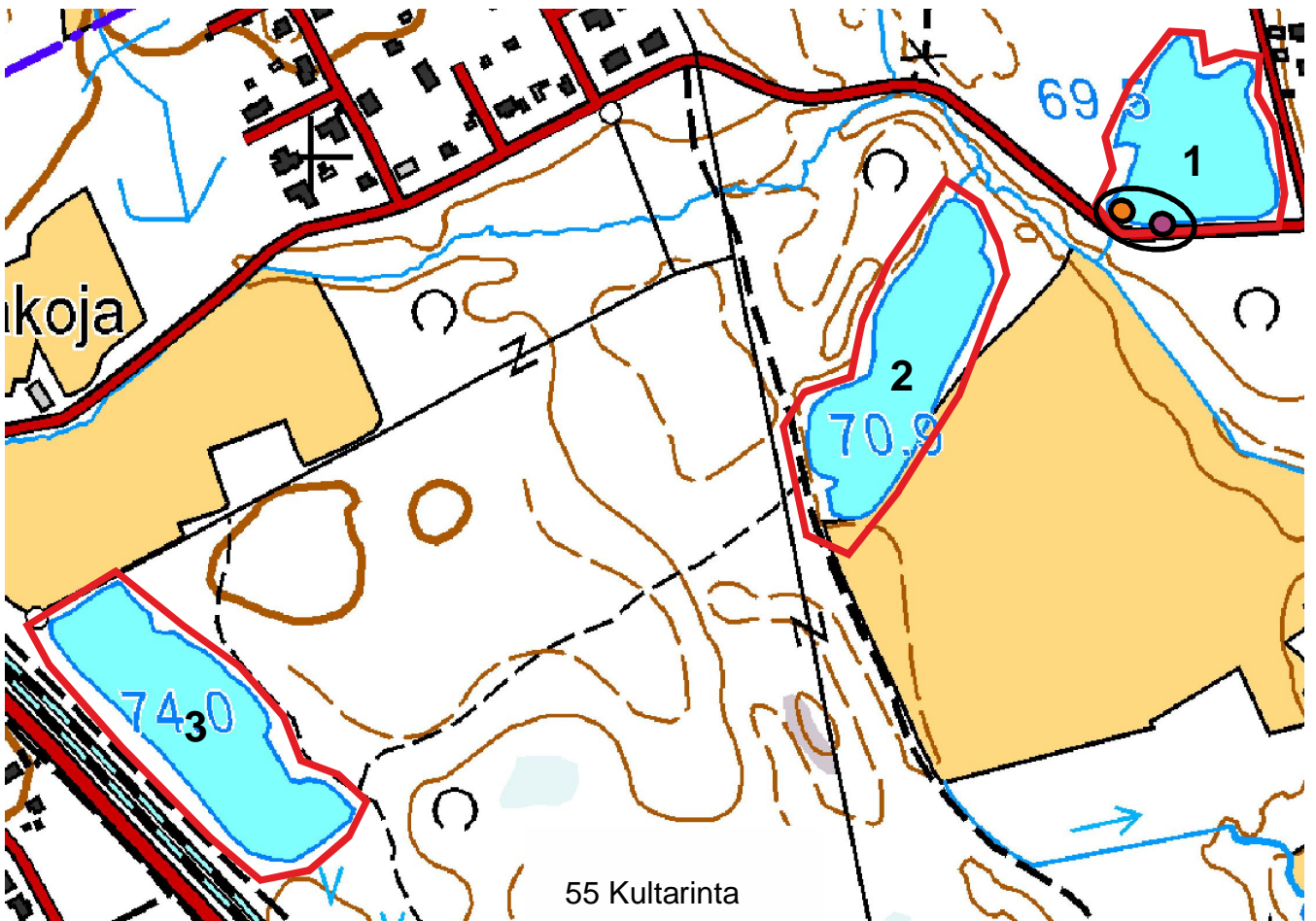
51 Rautiainen

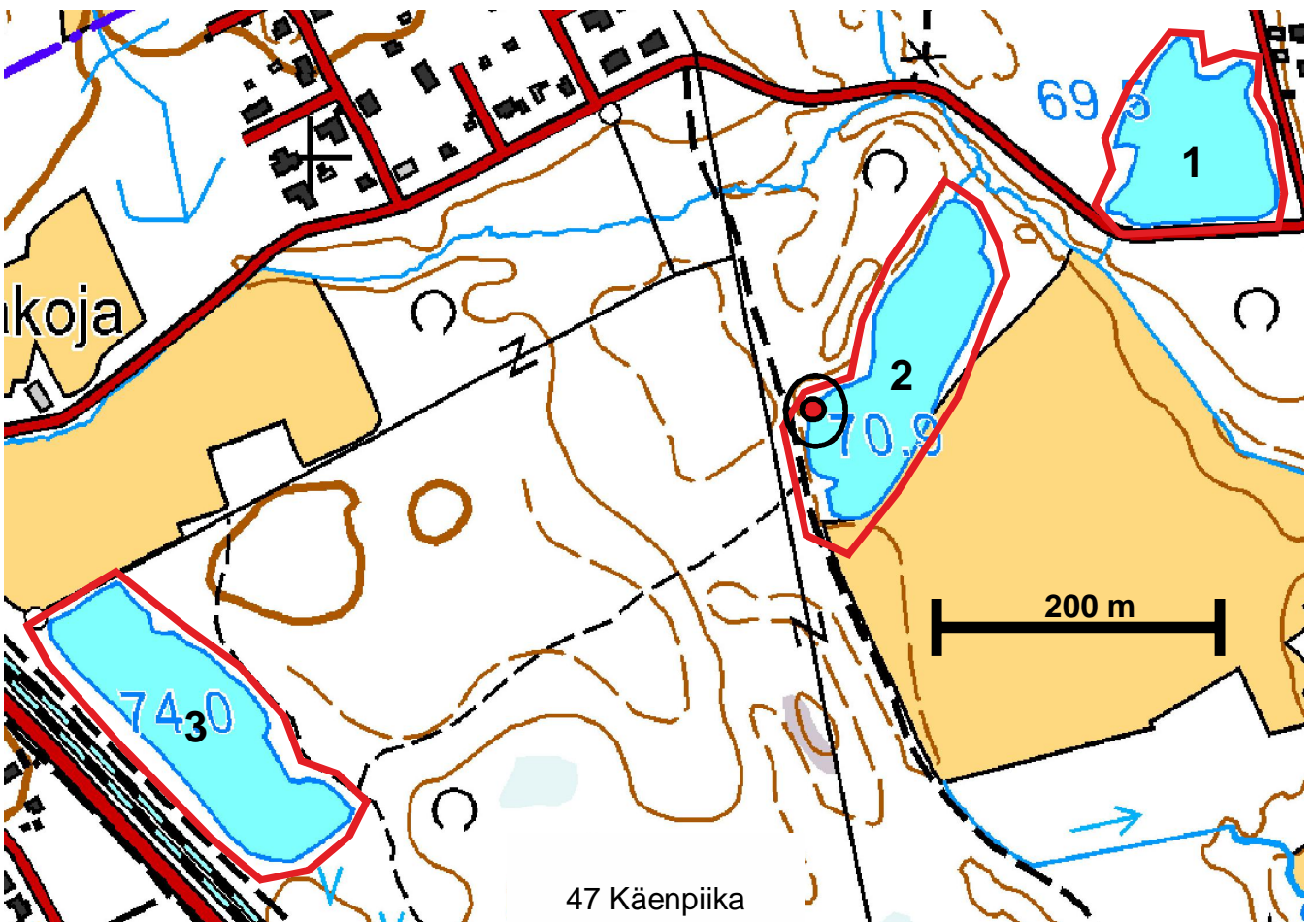
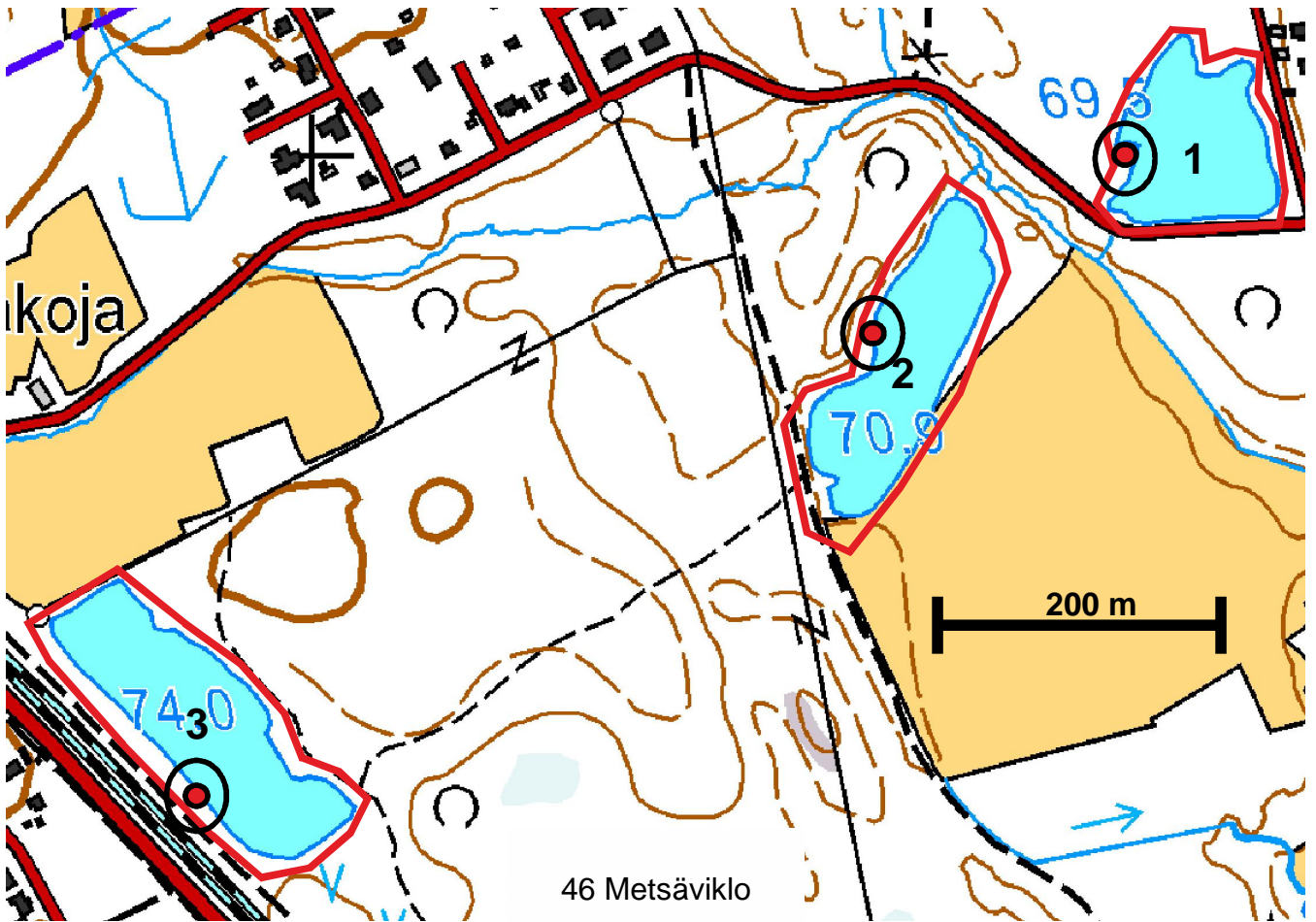


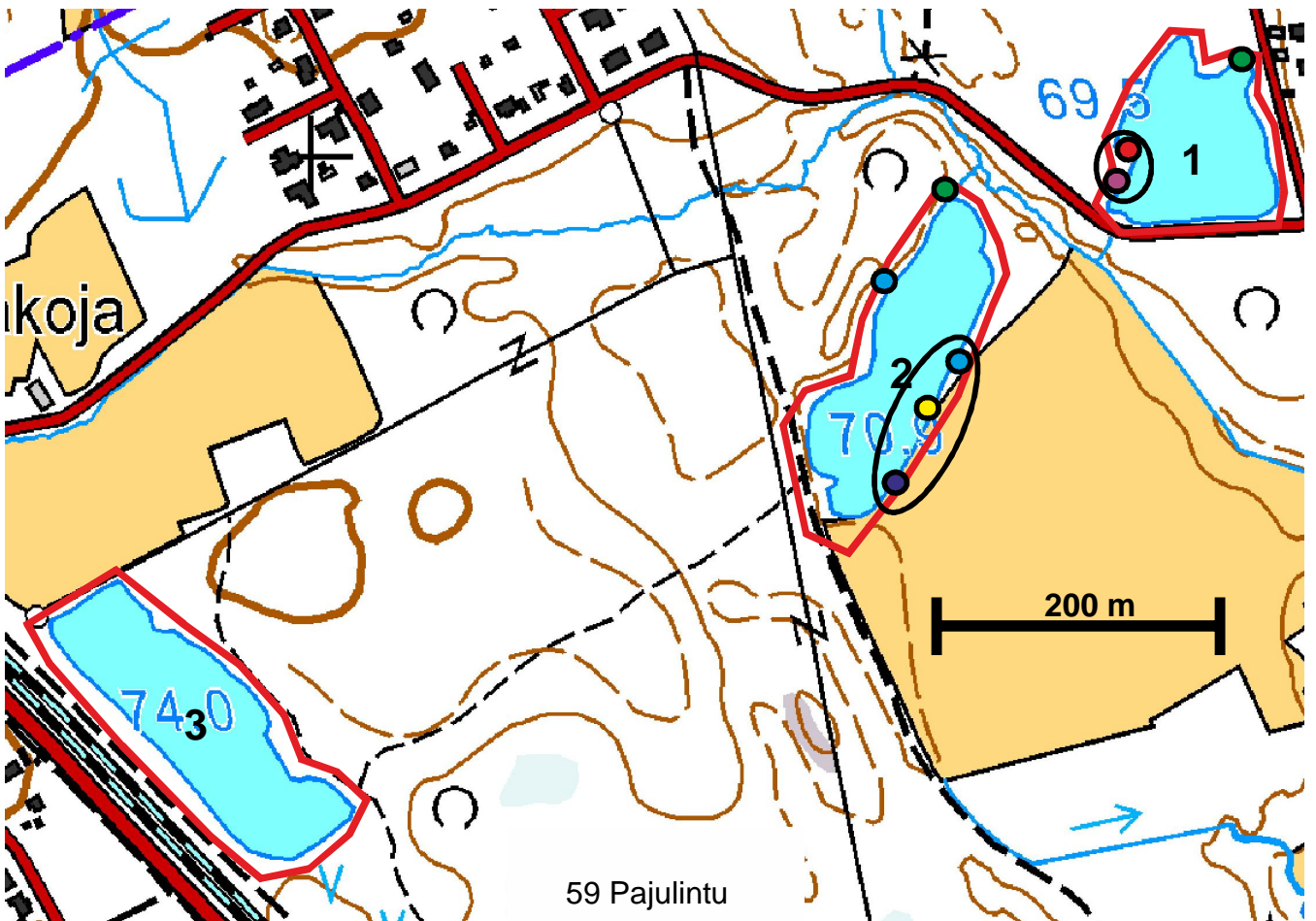
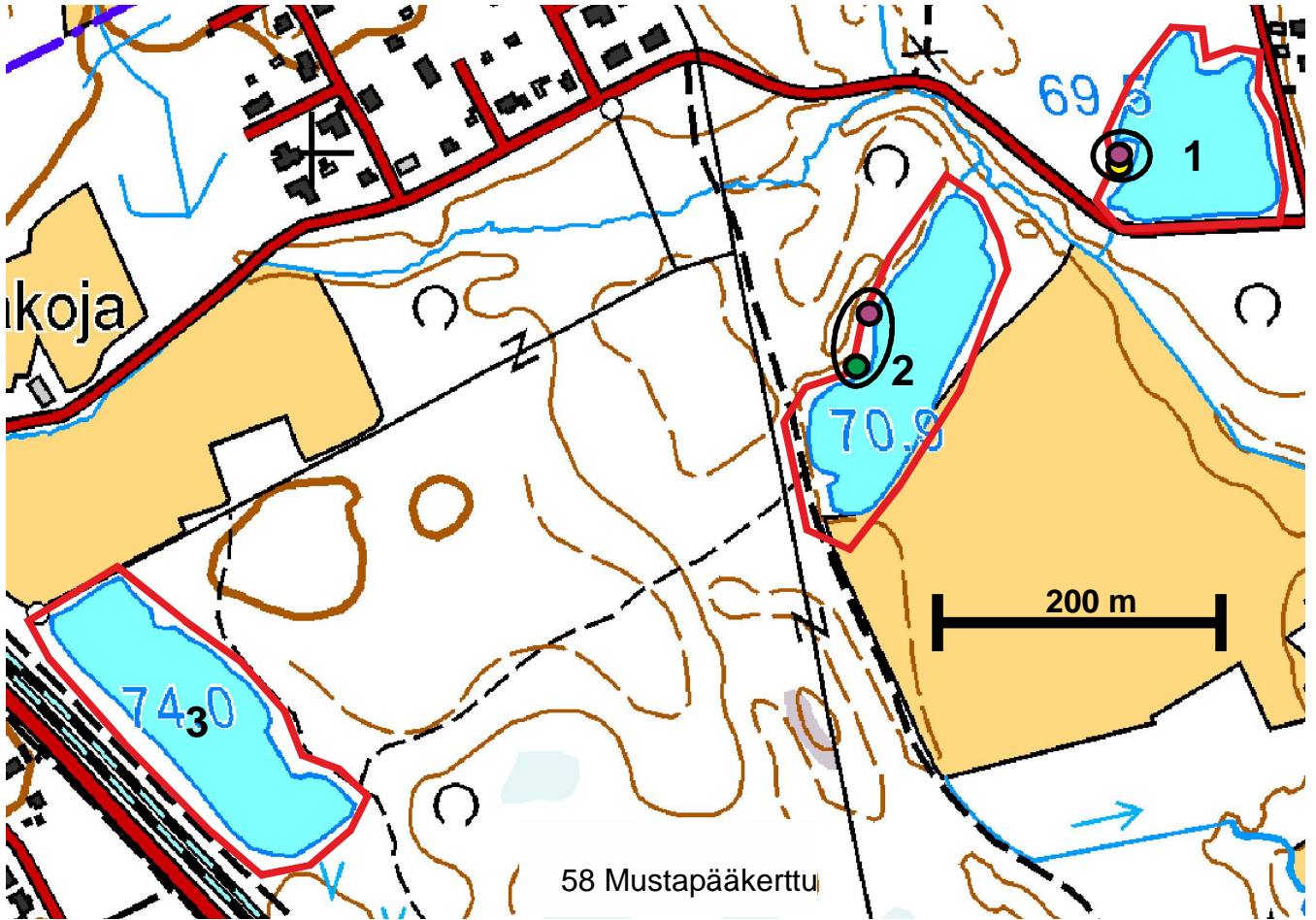
52 Punarinta

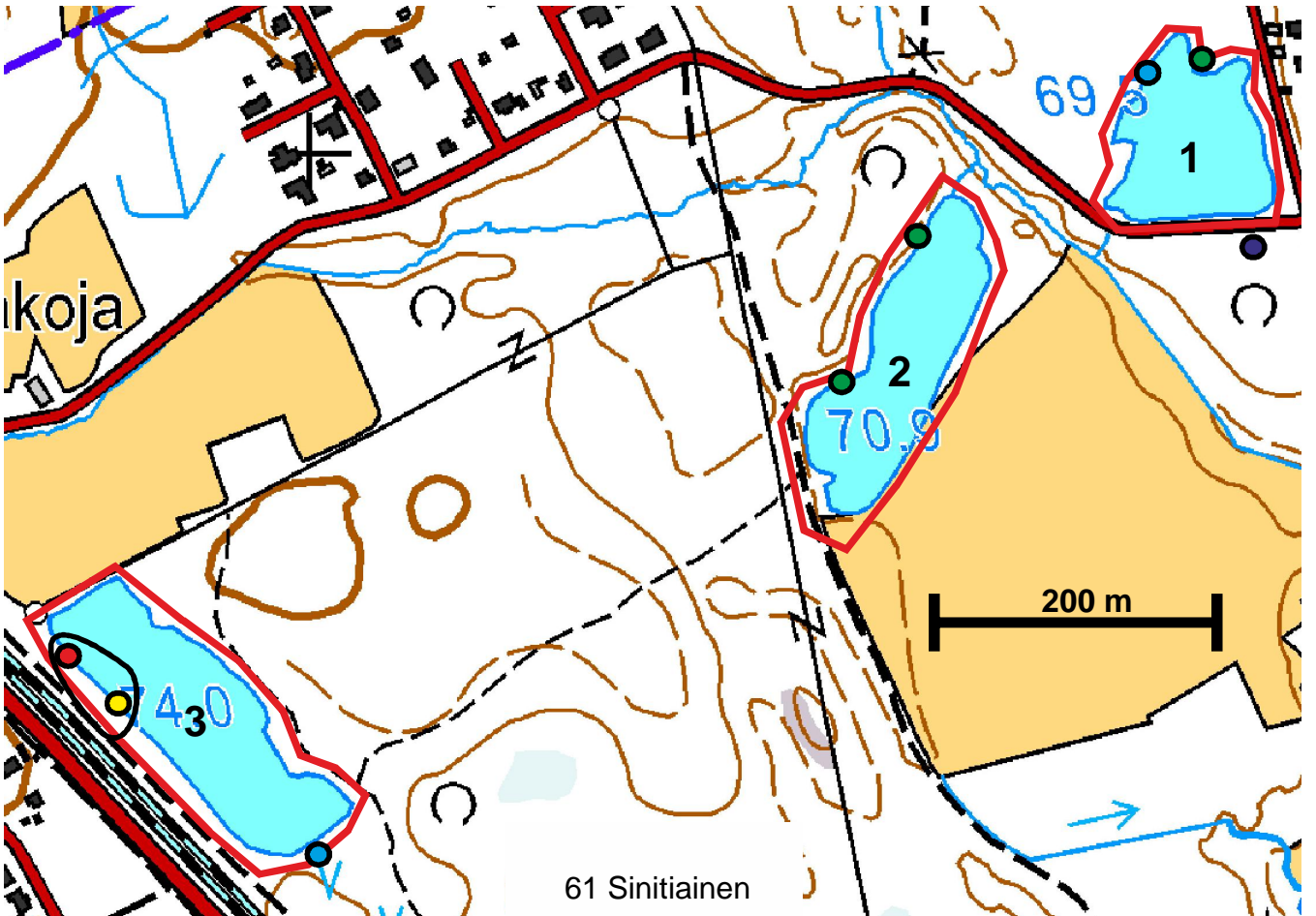
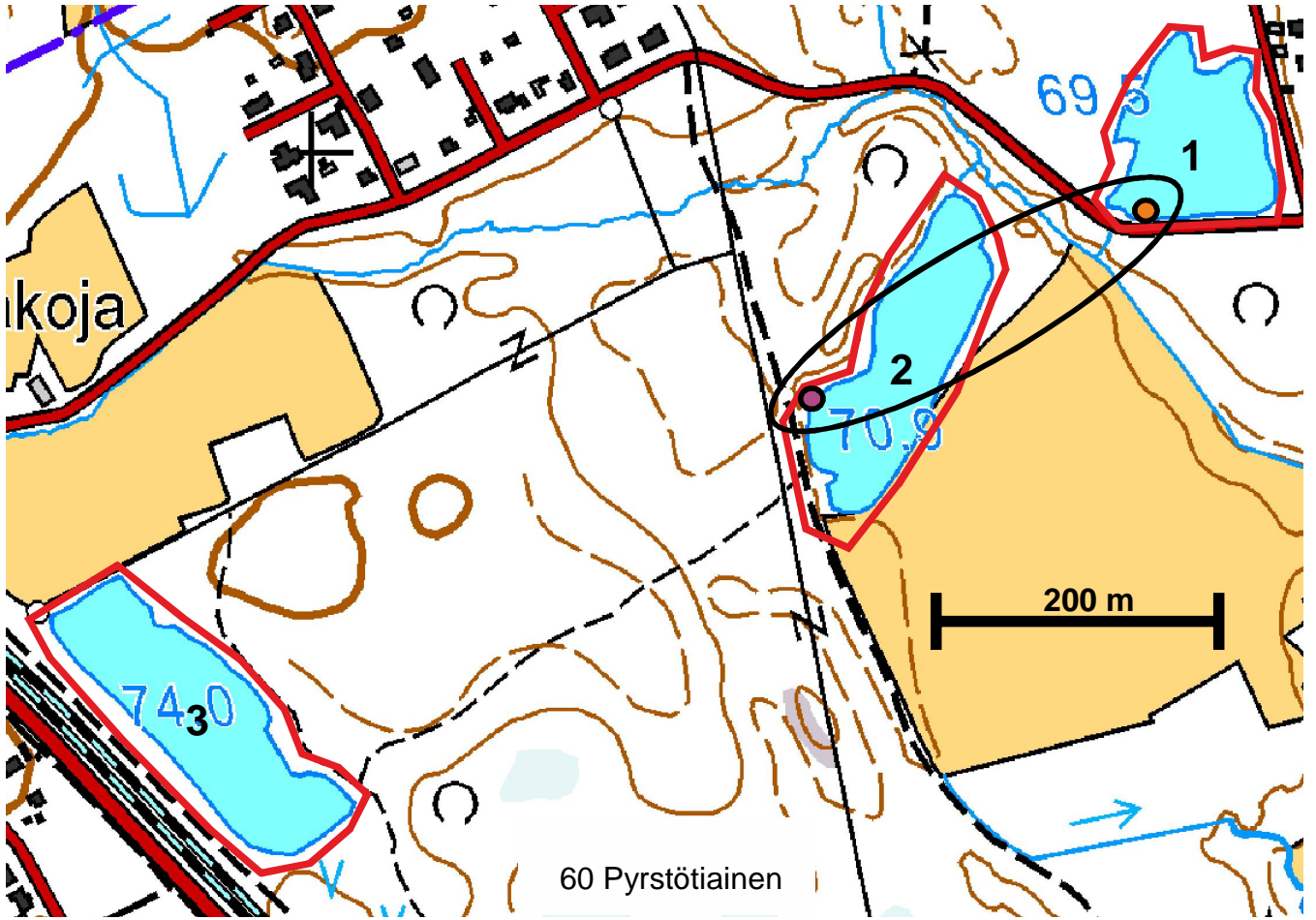


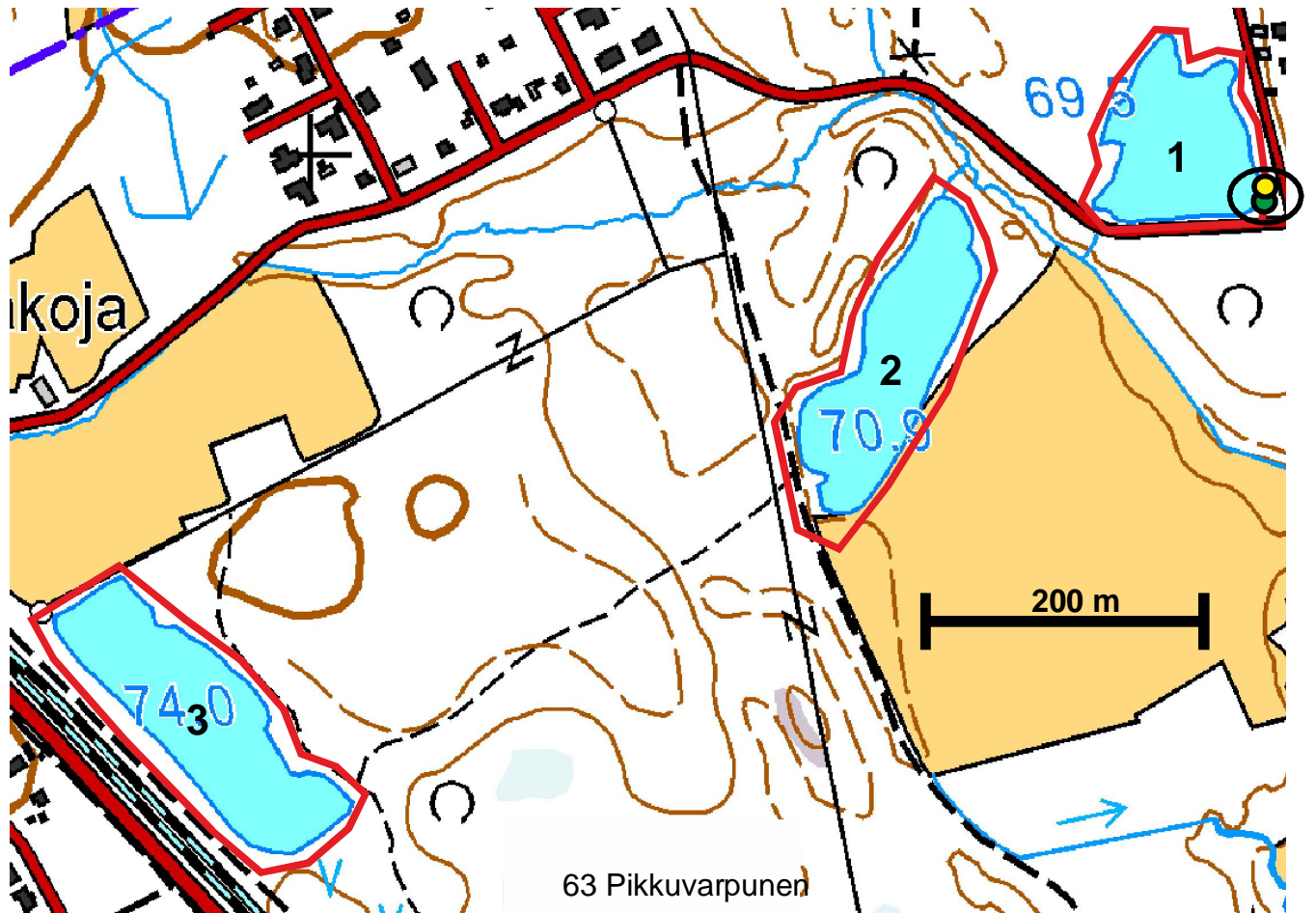
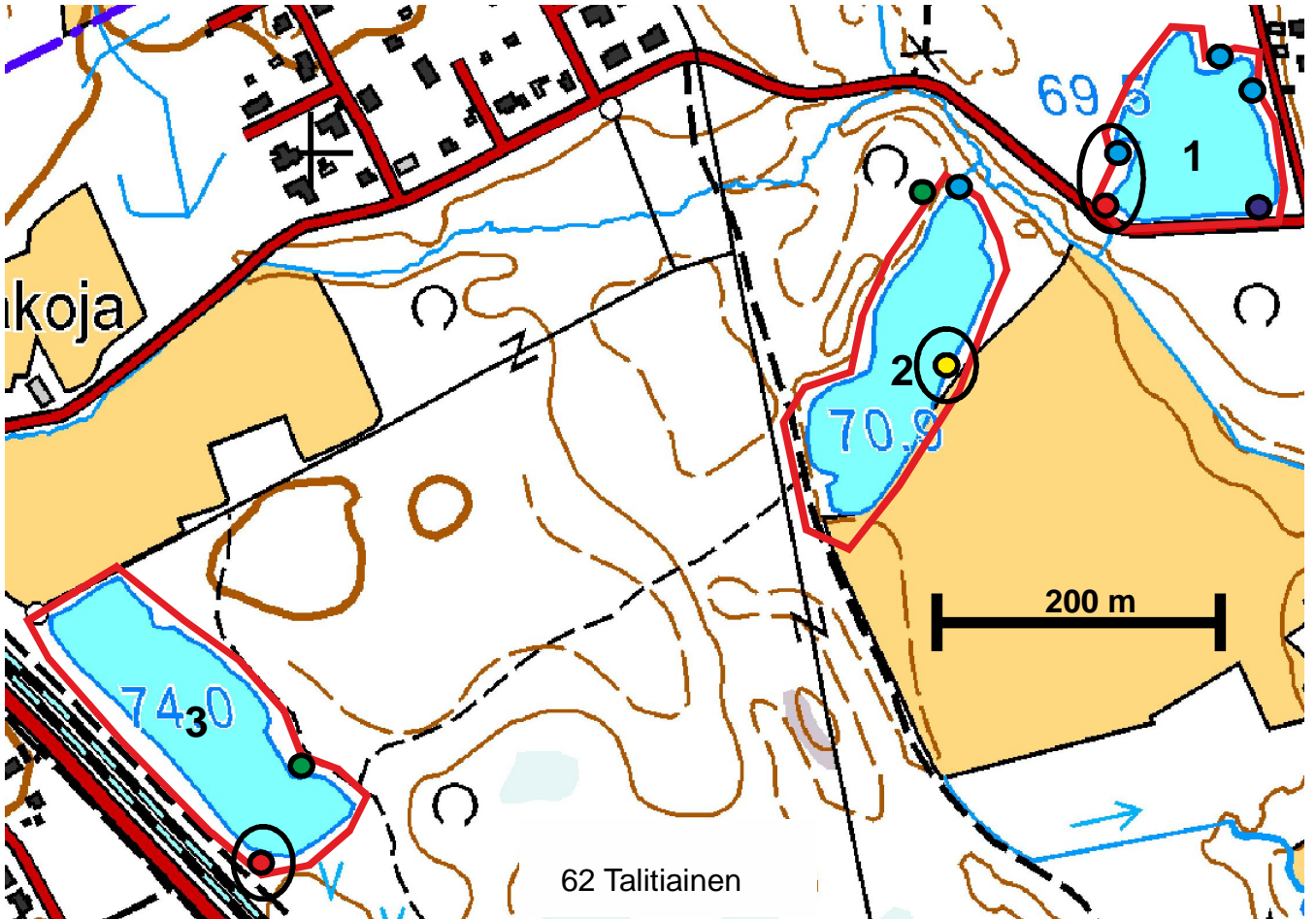
53 Mustarastas

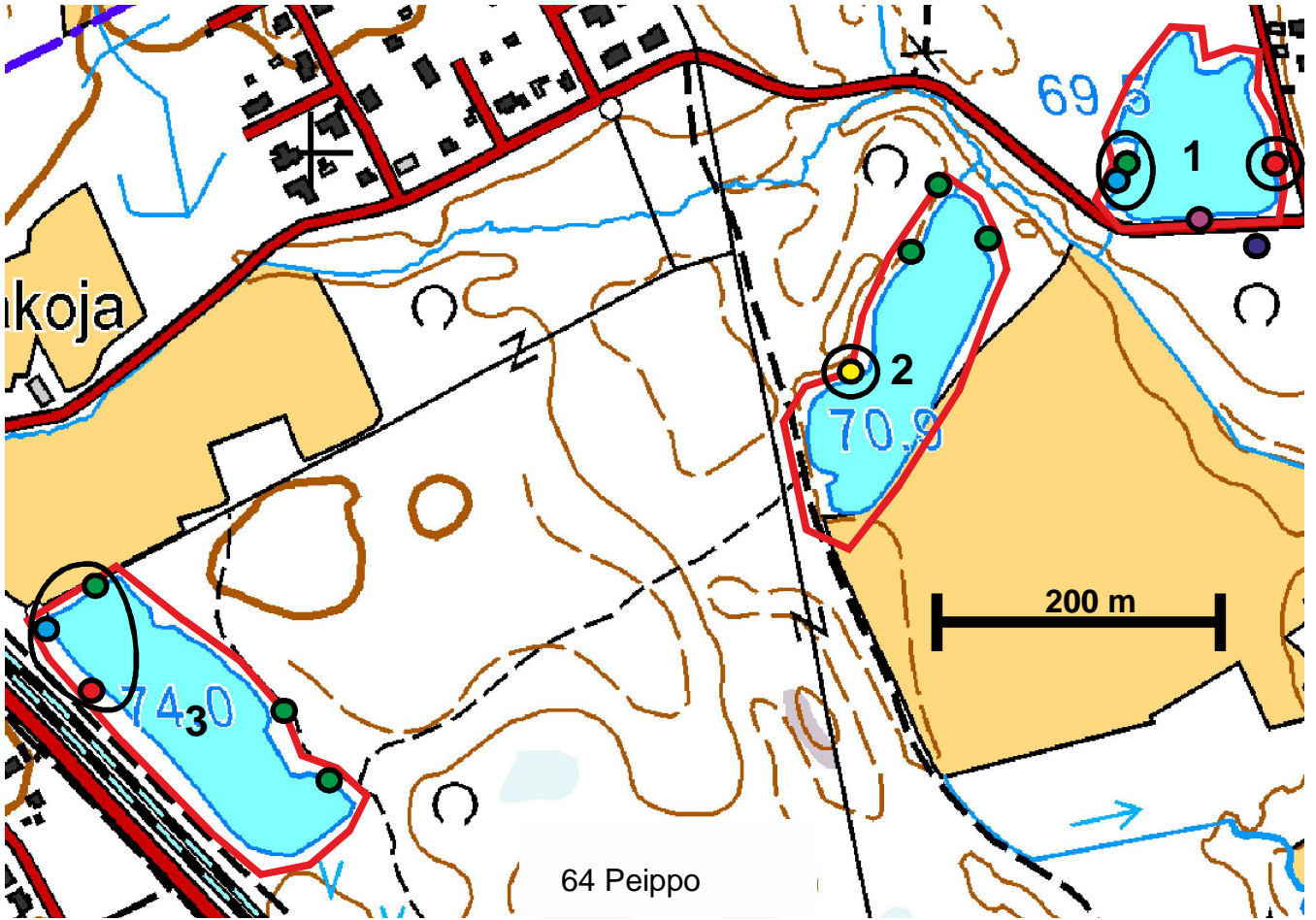












64 Peippo