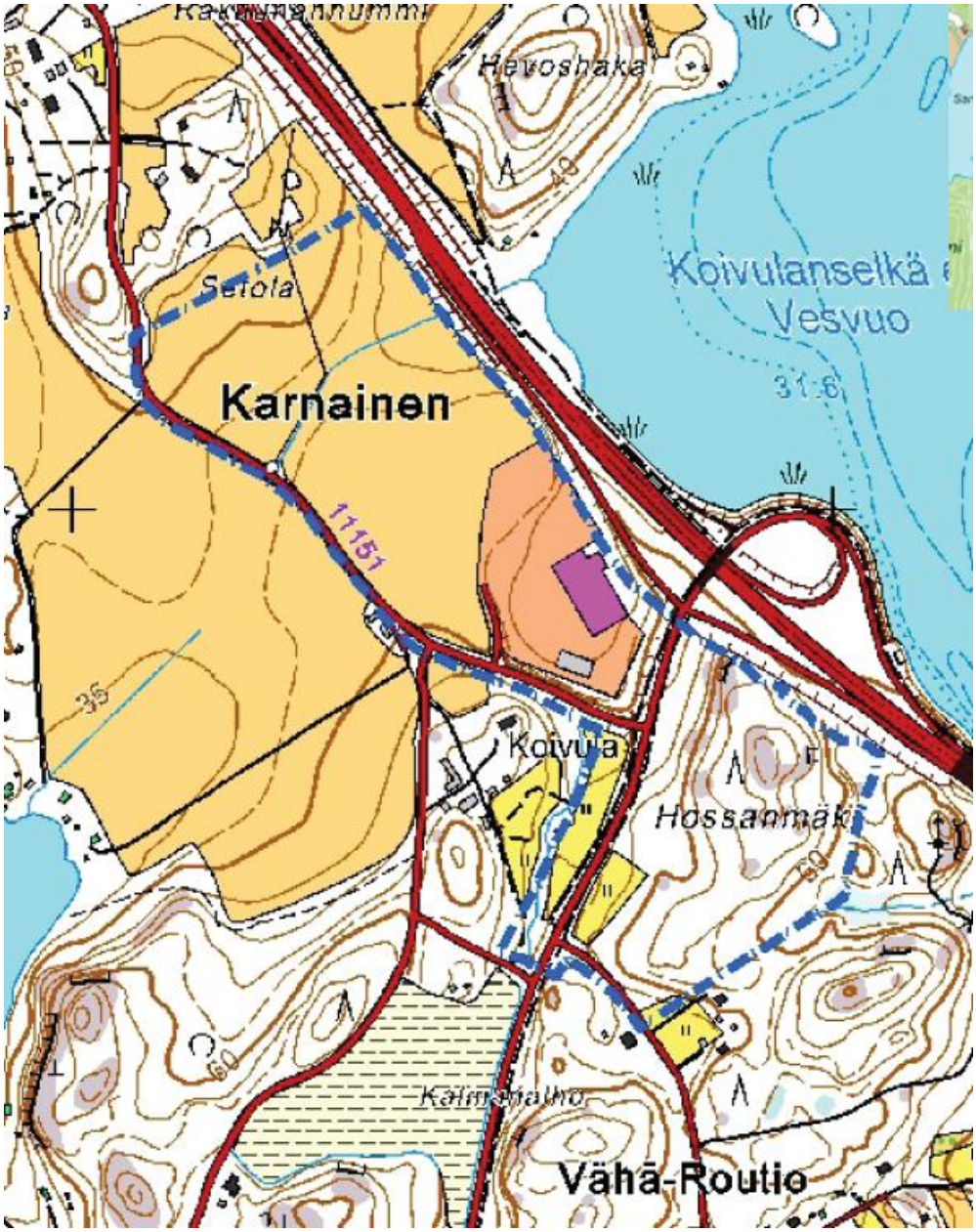
Suunnittelualue

Suunnittelualueena on valtatien 1 ja Karnaistentien sekä Hossanmäentien rajaama alue sekä Hossantien varsi Ruotiontien liittymästä valtatien ramppiliittymiin. Alueella sijaitsee nykyisin ABC:n liikenneasema.



Kuva. Maankäytön suunnittelualue (Lohjan kaupunki)

Karnaisten alueen maankäytön kehittäminen
Liikenne 30.1.2017

Liikenneverkon nykytilanne

Hossantiellä on suunnittelualueella Hossanmäentien kanavoitu liittymä sekä Routiontien liittymä. Routientien liittymässä ei ole erillisiä kääntymiskaistoja. Liittymässä on saarekkeellinen suojatie Hossantien ja Routiontien yli. Hossamäentien liittymässä on suojatie Hossanmäentien yli. Hossanmäentie ja Karnaistentie ovat 1+1-kaistaisia eikä liittymissä ole kääntymiskaistoja. Jalankulun ja pyöräilyn yhteys on Hossantien varrella. Routiontien liittymän lounaispuolella yhteys on Hossantien länsipuolella ja Routiontien koillispuolella Hossantien länsipuolella.

Hossantie, Hossanmäentien liittymä



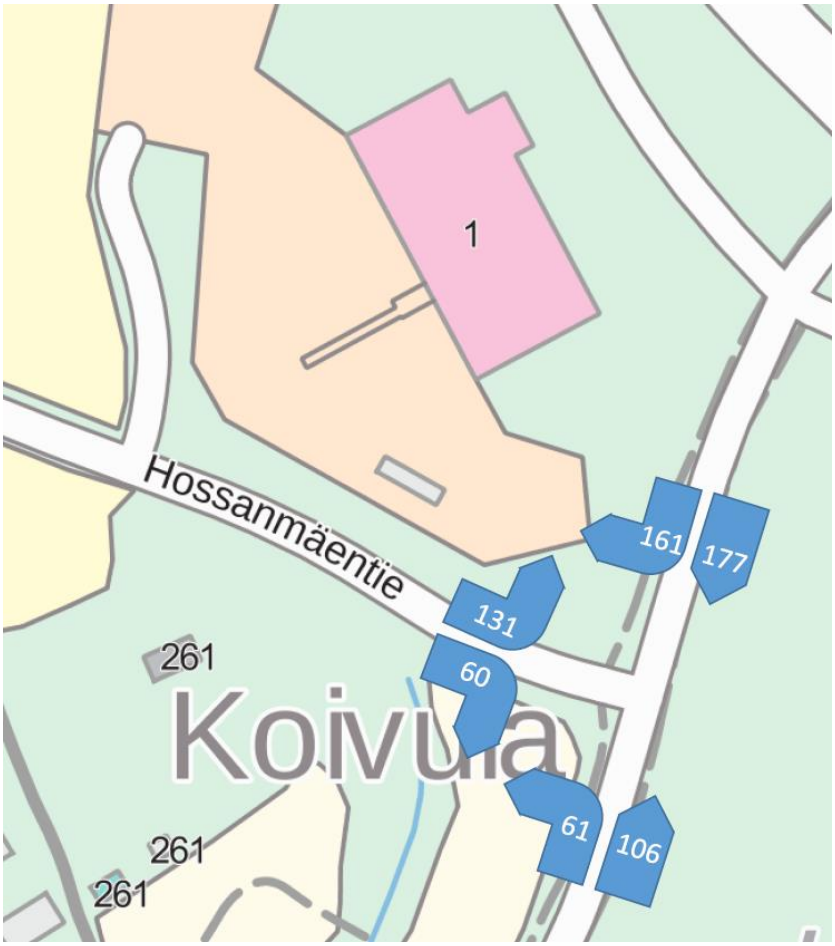


Hossantie, Routiontien ja Lammaskujan liittymä

Karnaisten alueen maankäytön kehittäminen
Liikenne 30.1.2017

Liikennemäärät

Hossantien ja Hossamäentien liittymästä tehtiin liikennelaskennat 6.4.2016 klo 14-17. Kyseisen ajan huipputunti oli klo 15.45-16.45 välisenä aikana. Oheisessa kuvassa on esitetty tuon huipputunnin liikennemäärät. Liikenteestä vain 7 ajoneuvoa on raskasta liikennettä (0,8 %).



Karnaisten alueen maankäytön kehittäminen
Liikenne 30.1.2017

Asemakaavaehdotuksen maankäyttö

Alueelle on suunniteltu lisämaankäyttöä yhteensä noin 37000 kem2. Tästä noin 5000 kem2 on ABC:lle jo asemakaavoitettua lisärakennusoikeutta. Tästä 5000 kem2:sta 4500 voi olla kauppaa. ABC:n luoteispuolelle Karnaistentien varteen on suunniteltu noin 16000 kem2 liike- ja toimitilarakennusten korttelialue, jolla saa sijoittaa enintään 7000 kem2 vähittäiskaupan suuryksikön. Luoteisemmas on sijoitettu 10000 kem2 toimitilarakennusten korttelialuetta. Hossantien itäpuolelle on suunniteltu noin 2000 kem2 liikennepalvelurakennusten aluetta sekä liike- ja toimitilarakennusten korttelialuetta noin 4000 kem2. Samaan yhteyteen on suunniteltu liityntäpysäköinnin (LP) alue sekä LPA-alue. Hossantien länsipuolelle on suunniteltu tilaa noin 300 kem2 huoltoaseman korttelialue.

Oheisessa kuvassa on esitetty maankäytön lisäykset sekä uudet liittymien likimääräiset sijainnit sekä alueen liikenneverkon toimivuuden kannalta kriittisen Hossantien ja Hossamäentien liikennemäärät iltahuipputunnin tilanteessa kun kaikki suunniteltu maankäyttö on toteutettu.

Liikenne-ennuste

Lisääntyvän maankäytön on arvioitu lisäävän iltahuipputunnin aikana alueelle saapuvaa liikennettä noin 850 ajon/h ja alueelta lähtevää liikennettä noin 800 ajon/h. Liikenteen lisääntyminen on vuorokausiliikenteessä noin 7300 ajoneuvoa.

Liikenteen toimivuuden kannalta oleellista on, että ennusteen mukaan Hossanmäentieltä Hossantielle suuntautuva liikenne kasvaa 191 ajoneuvosta 650 ajoneuvoon iltahuipputunnissa (kasvu 340 %) ja Hossantieltä Hossanmäentielle suuntautuva liikenne kasvaa 222 ajoneuvosta 700 ajoneuvoon iltahuipputunnissa (kasvu 315 %). Lisäksi Hossantien itäpuolen maankäyttö ja Hossantietä läpiajavan liikenteen kasvu lisää liittymän liikennettä.

Karnainen, kaavan aiheuttama henkilöautoliikenteen lisäys liikenneverkolle		
Hossankaaren alue	VRK	2190
(KTY-7 ja 8, KMT-1, LHK-1)	Iht saapuvat	260
	iht lähtevät	240
Hossanmäentie	VRK	4720
(LHK-2, KMT-2, LPA)	Iht saapuvat	550
	iht lähtevät	520
Erillinen huoltoasema	VRK	380
(LH-3)	Iht saapuvat	40
	iht lähtevät	40
YHTEENSÄ	VRK	7290
	Iht saapuvat	850
	iht lähtevät	800

Karnaisten alueen maankäytön kehittäminen
Liikenne 30.1.2017

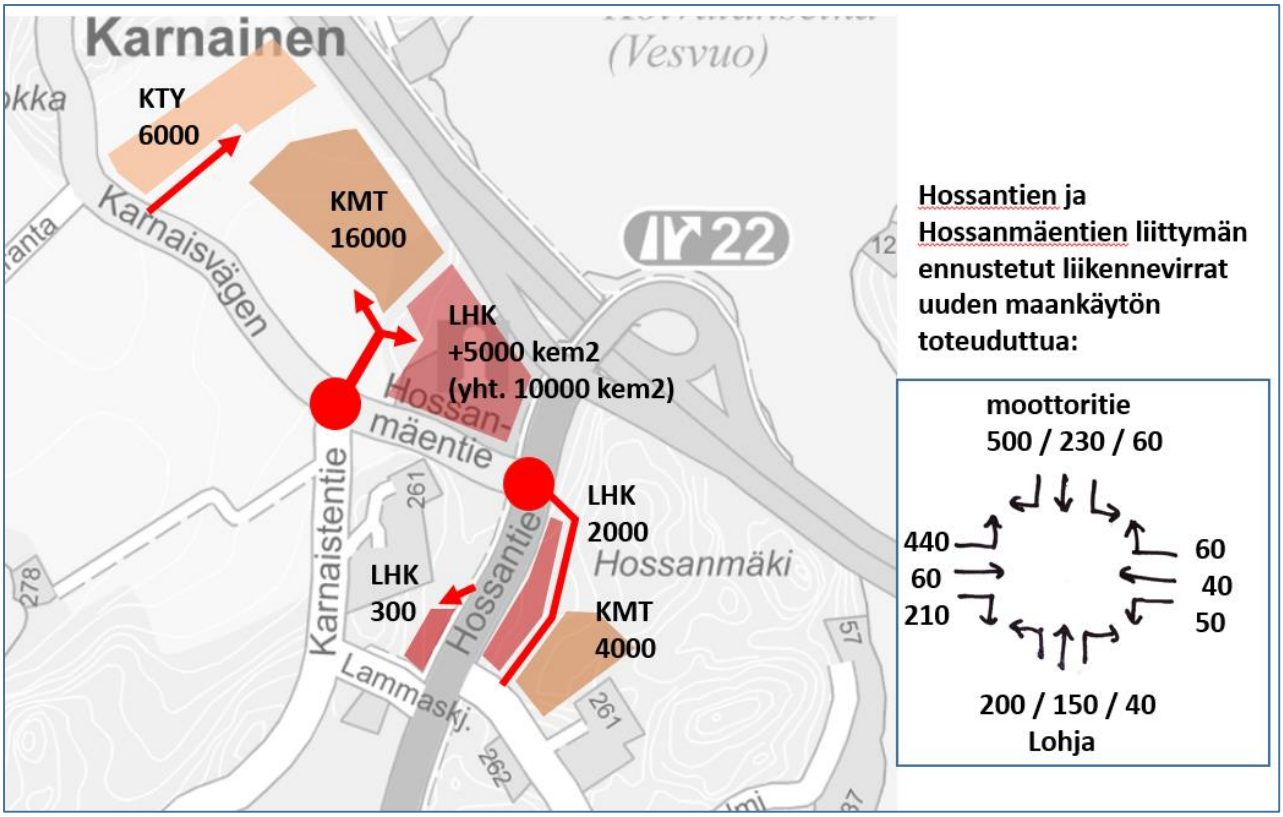
Liikenteen toimivuus

Liikenteen toimivuutta on tutkittu Hossantien ja Hossamäentien liittymän osalta simuloimalla paramics-ohjelmalla. Nykytilanteen simuloinnissa Hossanmäentieltä vasemmalle moottoritien suuntaan kääntyvä virta (131 ajon/h) jonoutuu ajoittain mutta jono purkaantuu varsin nopeasti. Hossanmäentieltä saapuu Hossantielle van yksi kaista, jolloin myös oikealle kääntyvät ajoneuvot jonottavat vasemmalle kääntyvien seassa.

Laaditulla liikenne-ennusteella Hossanmäentien liittymä jonoutuu nykyjärjestelyin erittäin pahoin eikä liittymää voida esitetyn maankäytön toteutuessa jättää nykyiselleen. Simuloinnilla tutkittiin Hossanmäentieltä saapuvien kaistojen lisäämistä (kaistat vas.& oikealle kääntyville), liittymän muuttamista liikennevaloliittymäksi sekä kiertoliittymää. Kaistojen lisääminen Hossanmäentielle ilman liikennevaloja ei paljoakaan auta liikenteen toimivuudessa. Liikennevaloilla liittymä saadaan teoreettisesti toimimaan, mutta liikennevalojen ajoituksissa tulee huomioida, ettei moottoritieltä saapuva liikennevirta saa jonoutua ramppiliittymiin saakka, jolloin liikenne muilla suunnilla jonoutuu varsin pahoin.
Tarkastelluista ratkaisuista kiertoliittymä on toimivuuden kannalta paras ratkaisu.

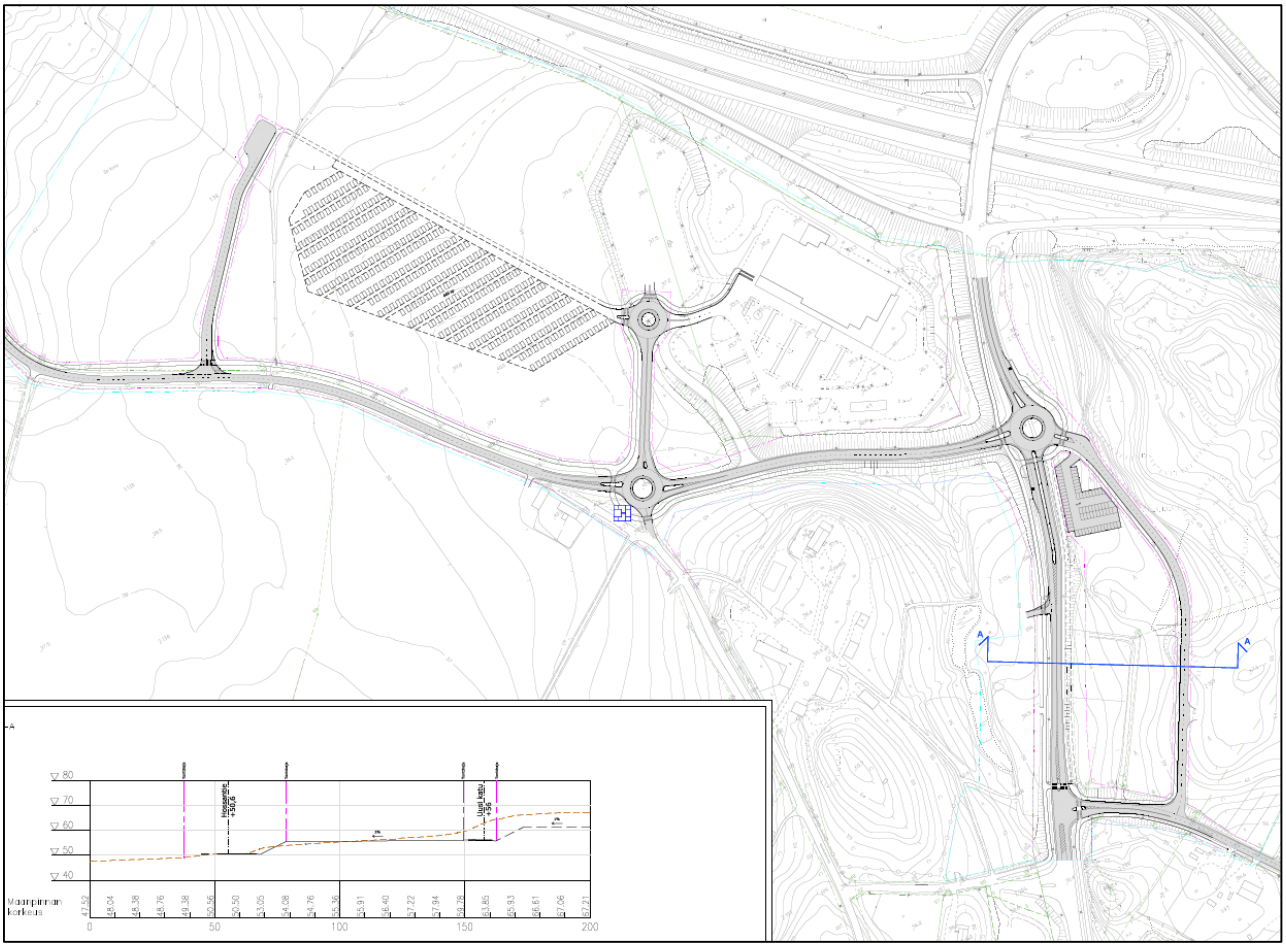
Kiertoliittymänä Hossamäentie (ABC) suunta jonoutuu ajoittain, mutta jonot purkaantuvat varsin nopeasti. Vapaan oikean kaista Hossanmäentieltä keskustan suuntaan vähentäisi jonoutumista. Myös vapaan oikean kaistaan moottoritien suunnasta Hossanmäentielle parantaa liikenneverkon toimintavarmuutta. Myös Hossankaaren suunta jonoutuu ajoittain jonkin verran mutta liikennevirta siltä suunnalta ei ole kovin suuri ja liikenteelle on toinenkin reitti Hossantielle. Moottoritien suunnasta jonoutumista ei juurikaan tapahdu.

Ehdotus on, että liittymä toteutetaan ensin normaalina yksikaistaisena kiertoliittymänä mutta varaudutaan vapaan oikean kaistoihin. Kaavan liikennealueisiin kaistat eivät vaikuta.



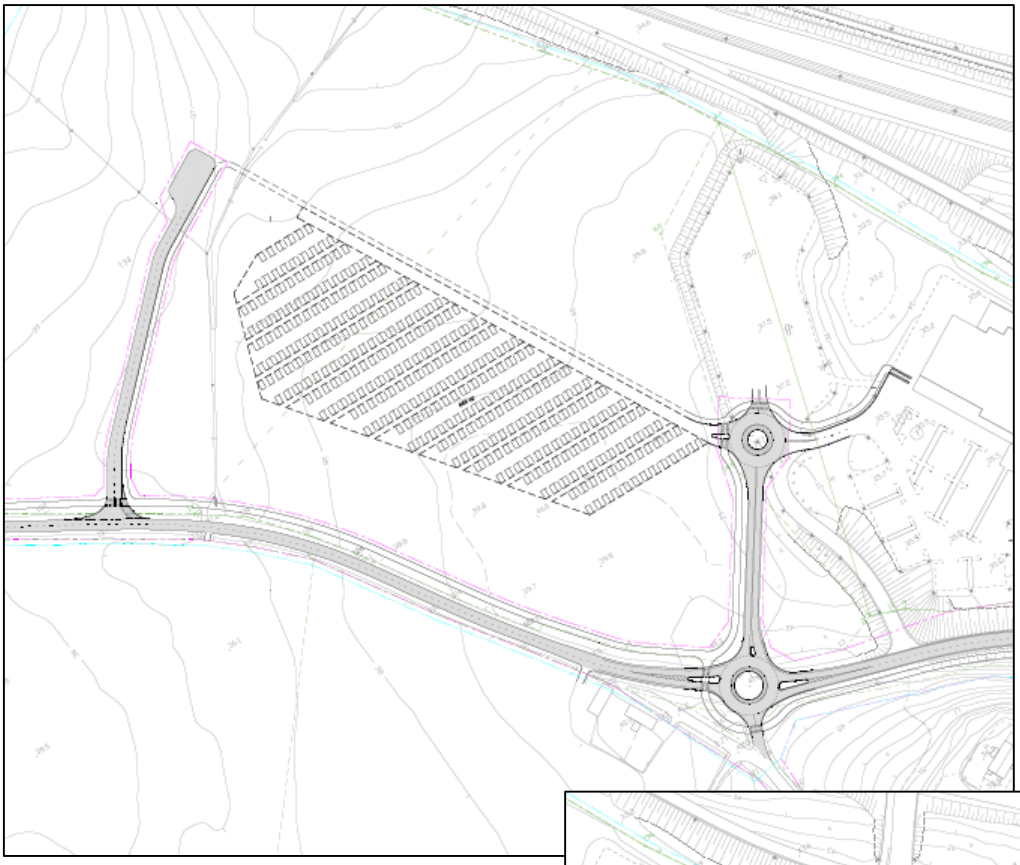
Liikennesuunnitelma

Hossamäentiestä ja Karnaistentiestä, Hossantiestä, sekä Hossaankaaresta on laadittu kaavoituksen yhteydessä liikennesuunnitelma, joka on esitetty oheisissa kuvissa.

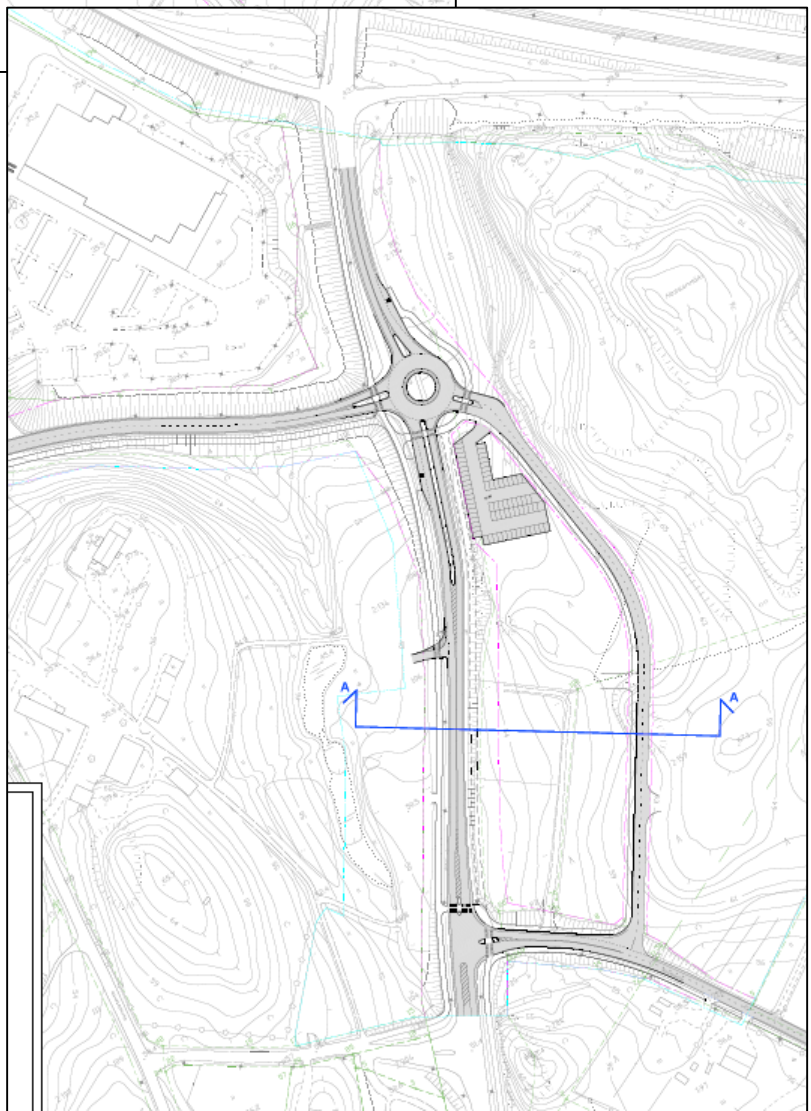


Karnaisten alueen maankäytön kehittäminen
Liikenne 30.1.2017

Liikennesuunnitelma

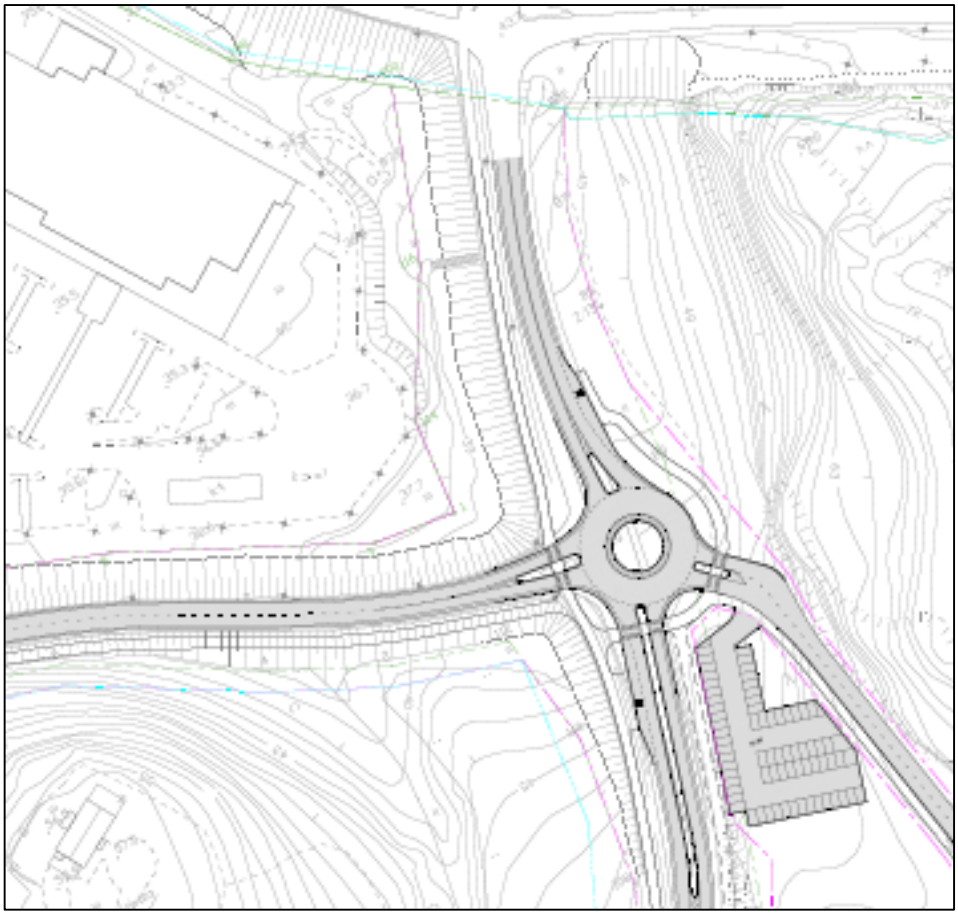


Karnaistentie, Hossanmäentie, liikenne-suunnitelma

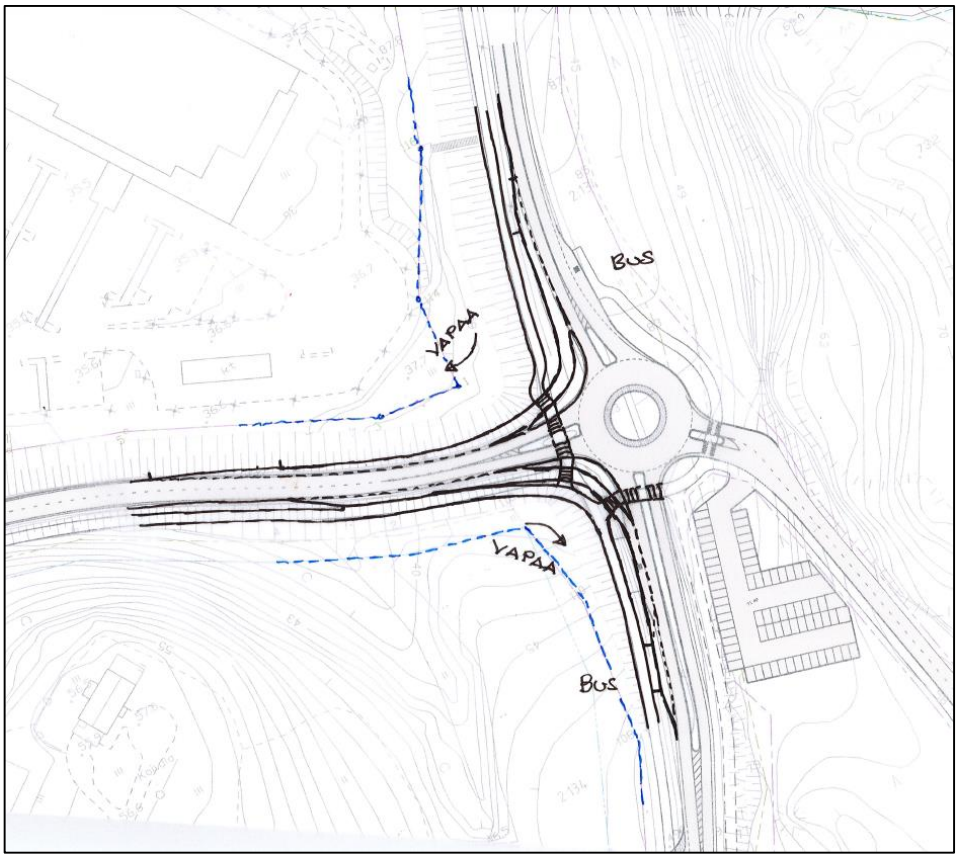


Hossanmäentie, Hossantie, Hossankaari ja Routiontie, liikenne-suunnitelma

Liikennesuunnitelma



Hossanmäentien kiertoliittymä, 1.vaihe



Hossanmäentien kiertoliittymä, tilavaraus