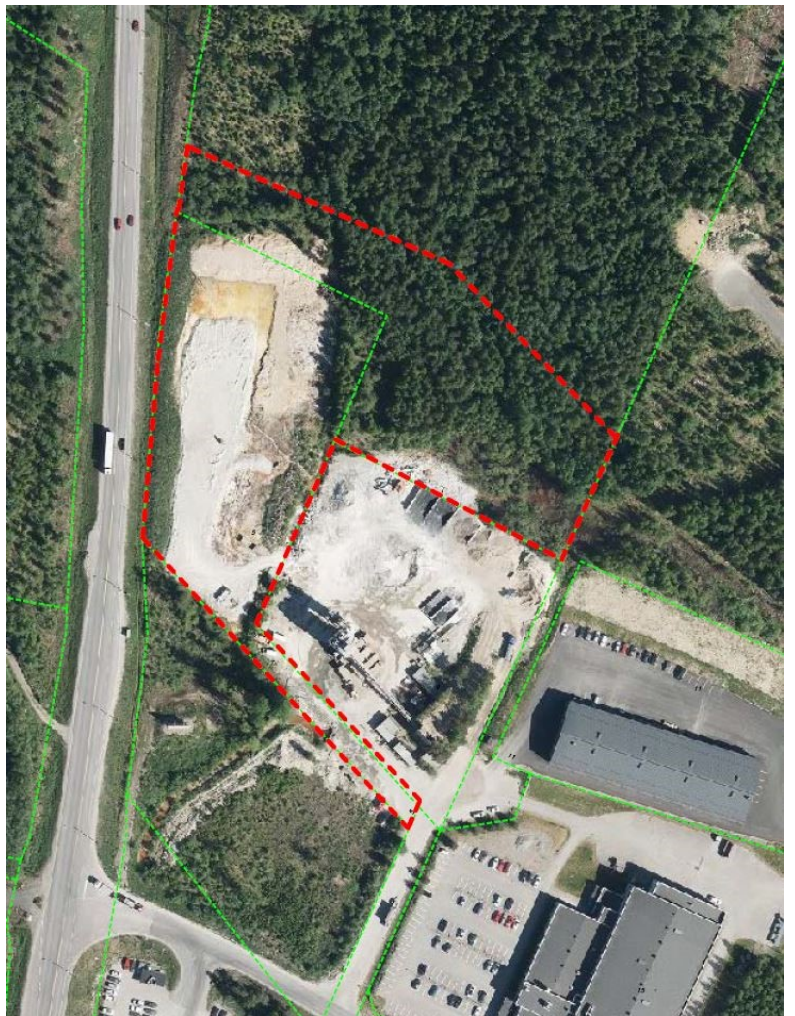


MUURAMEN KUNTA

Punasillan asemakaavan muutos ja laajennus

Kaavaselostus



30.3.2020

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

1.1.1 Kaavan nimi

Punasillan asemakaavan muutos ja laajennus

1.1.2 Kunnan kaavatunnus

50003-AK19-041

1.1.3 Kaavan päiväys

30.3.2020 (Ehdotus 21.1.2020, Luonnos 10.6.2019)

1.1.4 Alueen määrittely

Asemakaavan muutos koskee korttelin 854 tonttia 2.

Asemakaavan laajennus koskee tiloja:

- 500-402-5-384 Palomäki
- 500-402-5-5 Yrityskiinteistö

Asemakaavalla muodostuu korttelin 854 tontti 2 ja siihen liittyvä suojaviheralue.

1.1.5 Kaavan laatija

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Puistokatu 2 A
40100 Jyväskylä
Arkkitehti Tuomo Järvinen
040 753 1524
tuomo.jarvinen@fcg.fi

1.1.6 Vireille tulosta ilmoittamisen päivämäärä

6.6.2019

1.1.7 Hyväksymispäivämäärä

kunnanvaltuusto 17.6.2020 § 29

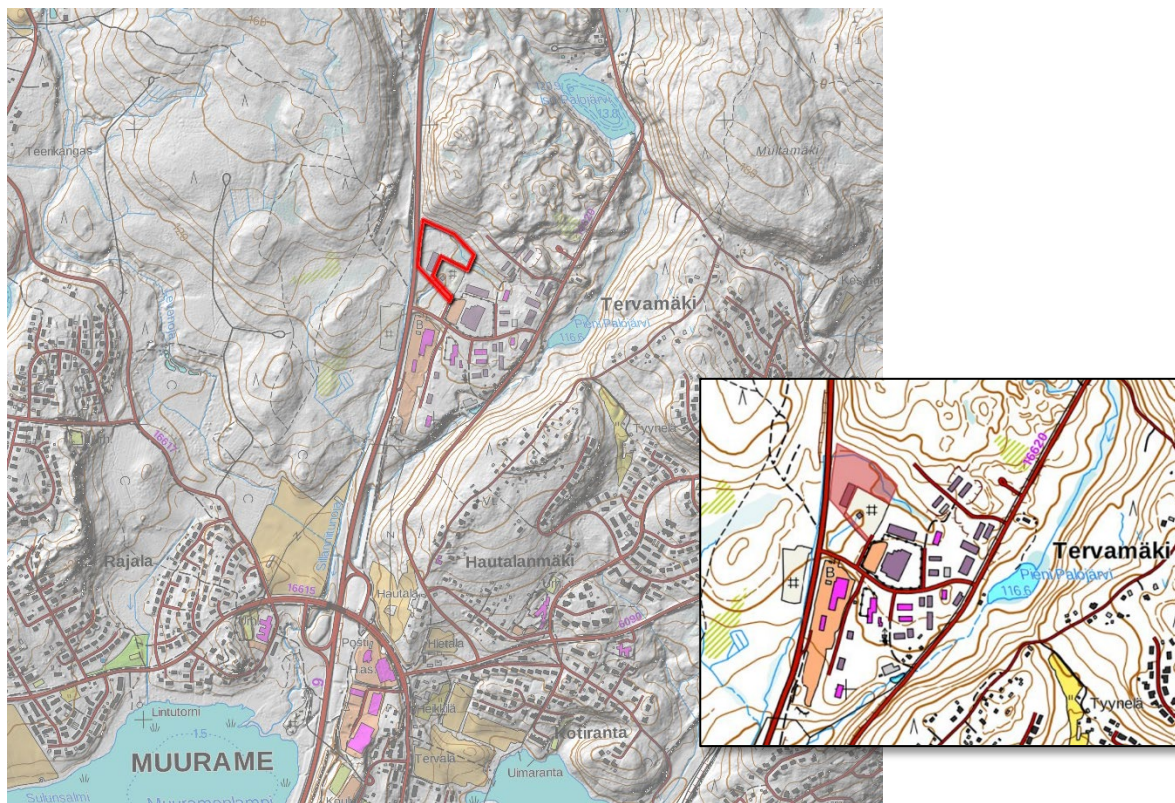
1.1.8 Kunnan yhteyshenkilöt

Julia Virtanen, kehittämisjohtaja
0400 489 901
julia.virtanen@muurame.fi
Marja Jukkala, kaavoitusarkkitehti
puh. 014 659 661
marja.jukkala@muurame.fi

30.3.2020

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Muuramessa valtatie 9 varrella, Punasillan teollisuusalueen yhteydessä. Suunnittelualueen koko on noin 2 hehtaaria. Rajausta saattaa tarkentua kaavaprosessin aikana.



Kuva 1: Suunnittelualueen yleissijainti – peruskartta ja rinnevarjostus MML

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Punasillan asemakaavan muutoksen ja laajennuksen tavoitteena on korttelialueen laajentaminen pohjoiseen yleiskaavan mukaisesti.

Asemakaavan muutokseen ja laajennukseen ryhdytään maanomistajan aloitteesta.

Kaavan laadinnan kustannuksista vastaa maanomistaja. Kaavan toteuttamiseen liittyvistä kustannuksista sovitaan kunnan ja maanomistajan välisellä maankäyttö-sopimuksella.

30.3.2020

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	Perus- ja tunnistetiedot	1
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	2
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	3
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	5
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista ..	5
2	Tiivistelmä	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	6
2.2	Asemakaavan tarkoitus	6
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	6
3	Lähtökohdat	7
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	7
3.2	Kunnallistekniikka	10
3.3	Maisema	11
3.4	Suunnittelutilanne	19
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet	28
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	28
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	28
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	29
4.4	Asemakaavan tavoitteet	30
4.5	Valmisteluvaiheen kuuleminen	31
4.6	Valmisteluvaiheen palaute	32
4.7	Valmisteluvaiheen palautteen huomiointi	33
5	Asemakaavan kuvaus	39
5.1	Kaavan rakenne	39
6	Kaavan vaikutukset	42
6.1	Ympäristölliset vaikutukset	42
6.2	Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset	42
6.3	Vaikutukset kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	42
6.4	Vaikutukset taajamakuvaan	42
6.5	Vaikutukset maisemaan	43
6.6	Tekninen huolto	44
6.7	Liikenteelliset vaikutukset	44
6.8	Taloudelliset vaikutukset	45

30.3.2020

6.9	Sosiaaliset vaikutukset	45
6.10	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen.....	45
6.11	Ilmasto	45
6.12	Melu	45
6.13	Yritysvaikutukset	45
6.14	Vaikutukset palveluiden rakenteeseen	46
6.15	Kaupalliset vaikutukset.....	46
6.16	Ympäristön häiriötekijät.....	46
6.17	Kaavan suhde maakuntakaavaan.....	46
6.18	Kaavan suhde yleiskaavaan	46
7	Asemakaavan toteutus	47
7.1	Hulevesien hallinta.....	47
7.2	Geoenergian hyödyntämismahdollisuudet	47

30.3.2020

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 2 Hulevesisuunnitelma
- 3 Seurantalomake

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- [Työneuvottelu ELY 12.8.2019 \(kaavaluonnos ja hulevesiasiat\), muistio](#)
- [Maanteiden EU-meluselvitys 2017](#)
- [Vt9 Aluevarausuunnitelma, Destia 2017](#)
- [Vt 9 Aluevarausuunnitelma, Destia, Toimivuustarkastelut 2016](#)
- [Vt 9:n länsipuolen kaavarungon vesienhallinnan yleissuunnitelma, Vapo Clean Waters Oy 2016](#)
- [Keskustan osayleiskaava 2015](#)
- [Muuramen Liikekeskuksen kaupallinen selvitys, FCG 2014](#)
- [9-tien länsipuolen kaavarunko, FCG 2014](#)
- [Valtakunnallinen tieliikenne-ennuste 2030, Liikennevirasto 2014](#)
- [Vt9 kehittämisselvitys](#)
- [Valtatien 9 kehittäminen välillä Jämsä-Jyväskylä, Keski-Suomen Liitto 2013](#)
- [Kauppa ja Keski-Suomen 4. vaihemaakuntakaava, taustamuistio 2013](#)
- [Yleiskaavan luontoselvitys 2012](#)
- [Keski-Suomen kaupallinen selvitys 2010](#)
- [Jyväskylän seudun liikennejärjestelmä JYSELI 2025, 2009](#)
- [Yleiskaavan luontoselvitys 2006](#)
- [Vt9 Tre-Jkl yhteysvälin kehittämisselvitys, Tiehallinto 2003](#)

30.3.2020

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaproessin vaiheet



2.2 Asemakaavan tarkoitus

Asemakaavan tarkoitus on alueen kehittäminen yleiskaavan mukaisesti teollisuus-alueena. Kaavalla laajennetaan teollisuuskorttelia pohjoiseen.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

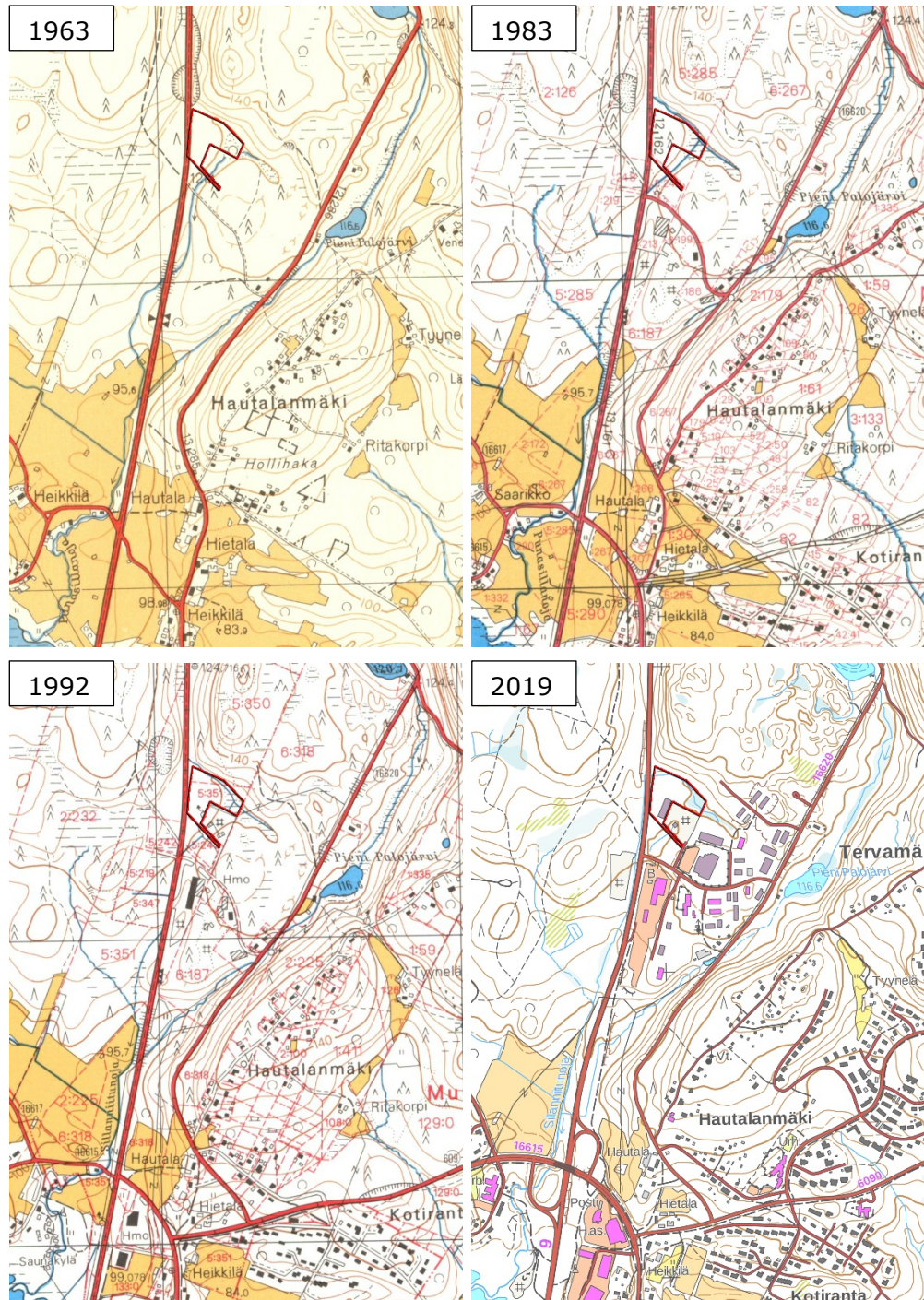
Kaavan toteuttaminen voidaan aloittaa sen saatua lainvoiman.

30.3.2020

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen kehittyminen



Kuva 2: Alueen kehittyminen; vanhat peruskartat MML

30.3.2020

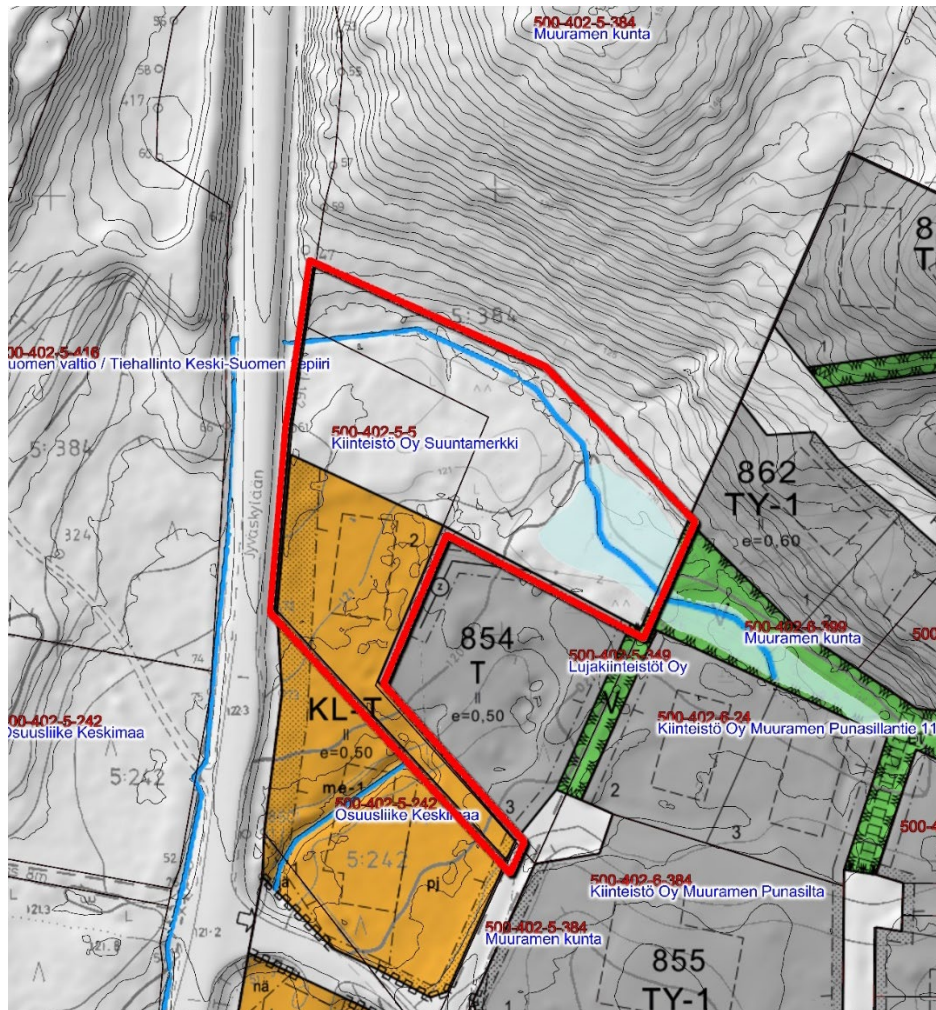


Kuva 3: Ortoilmakuva, rajat ja alueen yrityksiä sekä katuja. Ortoilmakuvassa ei näy vielä alueen uusimpia rakennuksia.

Alueen eteläosa, voimassa olevan kaavan mukainen tontti 2, on jo pääosin rakennettu. Voimassa olevan kaavan tontin 2 pohjoispuolelle ulottuva, kiinteistöön kuuluva maa-alue on raivattu ja tasoitettu. Kiinteistön pohjoispuolella on kosteikko ja puro. Puron ja kosteikon reunoilla on tiheää kasvillisuutta. Suunnittelualueen pohjoispuolella maasto nousee jyrkästi.

Valtatien suunnasta ja rinteestä tulevat vedet ohjautuvat Autotalon piha-alueen alittavaan putkeen. Autotalo on Punasillan tien eteläpuolella.

30.3.2020



Kuva 4: Voimassa oleva asemakaava, suunnittelualueen raja, topografiaa ja maanomistus

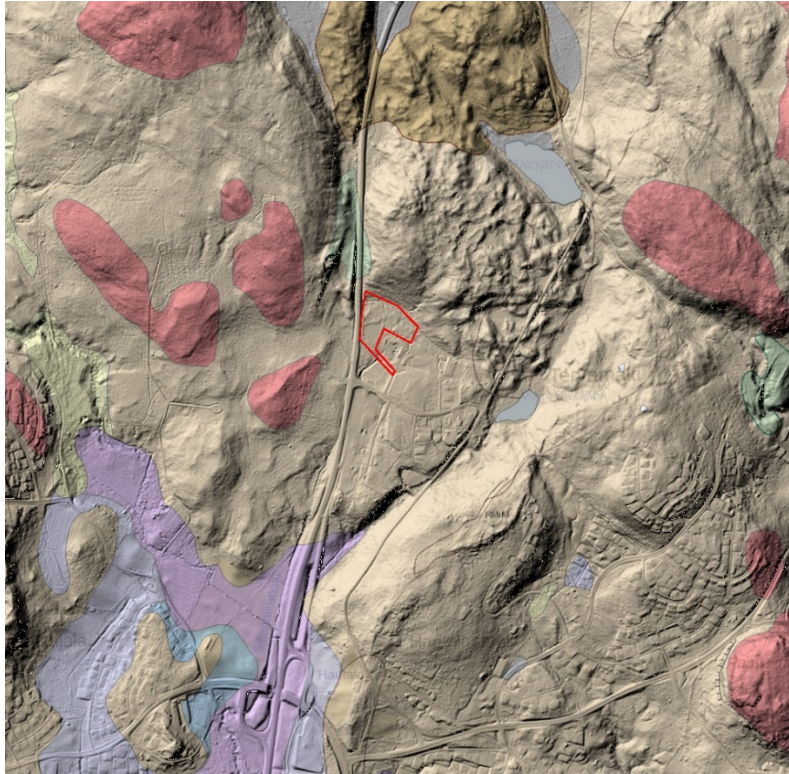


Kuva 5: Kuvaan lisätty punaisella olevat rakennukset (maastotietokanta).

30.3.2020

3.1.2 Topografia ja maaperä

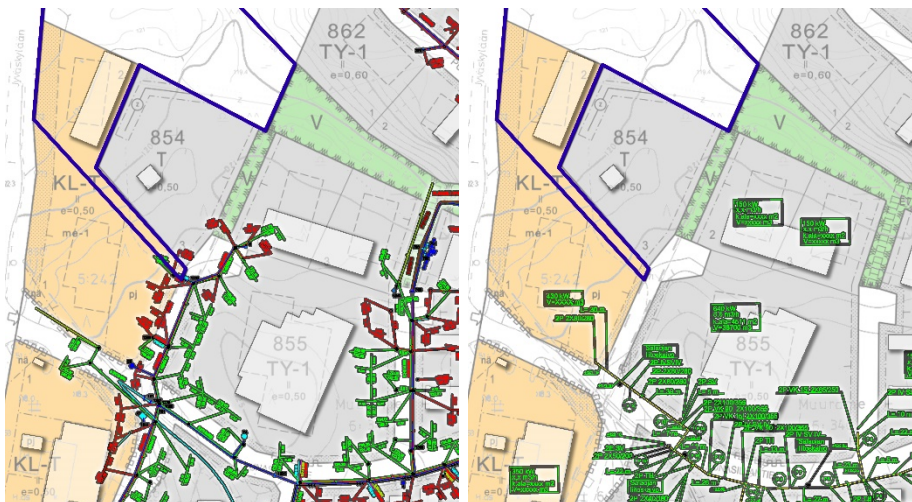
Maaperä on hiekkamoreenia ja kallioperä Muuramen porfyyrisiä granitoideja.



Kuva 6: Maaperäkartta (GTK), jota on elävöitetty topografiaa havainnollistavalla rinnevarjostuksella (MML).

3.2 Kunnallistekniikka

Alue kytkeytyy olevaan kunnallistekniseen verkostoon Punasillantiellä.



Kuva 7: Vasemmalla oleva vesihuoltoverkko ja oikealla kaukolämpöverkko.

30.3.2020

3.3 Maisema

Alue kuuluu Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakuntaan ja Keski-Suomen järvisuunnitteluun. Suunnittelualue on pääosin jo rakennettua teollisuuskorttelia. Pohjoisrajalla ja koillisosassa on kasvillisuutta.

Alue on näkyvällä paikalla välittömästi valtatie 9 vieressä.



Kuva 8: Viistoilmakuva (GoogleMaps)

3.3.1 Liikenne

Liikenneverkko

Suunnittelualue liittyy liikenneverkkoon Punasillantien kautta. Valtatie 9 kulkee suunnittelualueen länsipuolella. Punasillantien liittyy valtatiehen suunnittelualueen eteläpuolella.

Yleiskaavassa Punasillantien on esitetty suljettavaksi ja Punasillantie valtatie alitettäväksi. Muuramen eritasoliittymä sijaitsee puolen kilometrin päässä suunnittelualueen eteläpuolella. Valtatie 9 nopeusrajoitus suunnittelualueen kohdalla on 80 km/h, tie on valaistu.

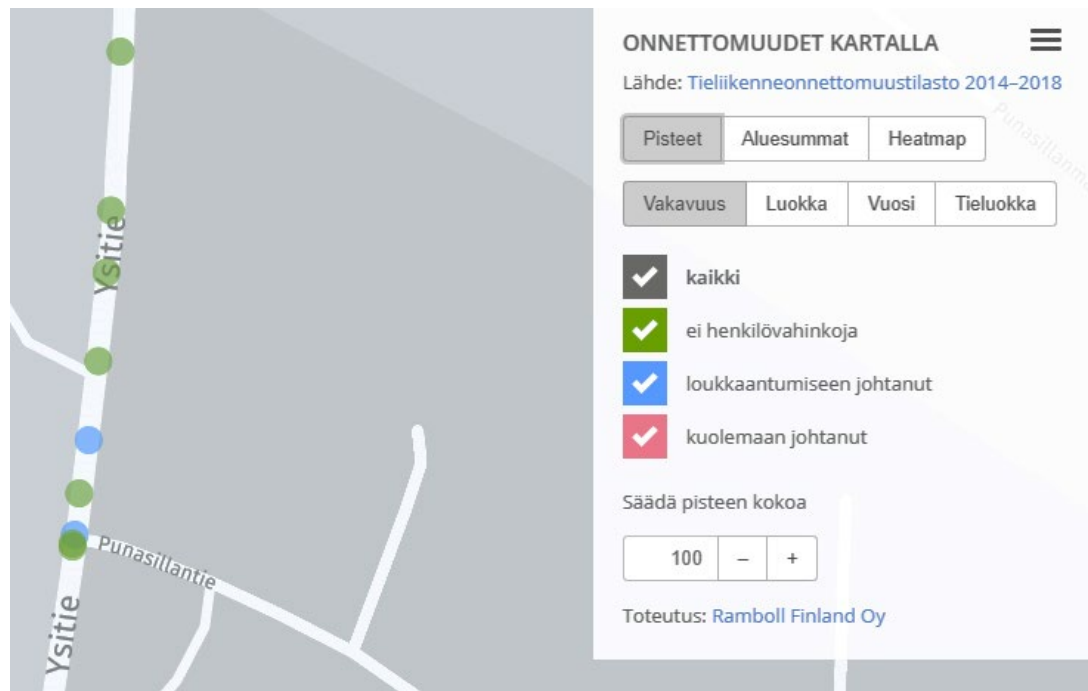
Alue on saavutettavissa valtatie 9 lisäksi vanhan Jyväskylätien kautta.

Suunnittelualueen kohdalla on linja-autopysäkki. Muuramen ja Jyväskylän väliä liikennöivät Jyväskylän seudun joukkoliikenteen linjat 13, 13M, 14M ja 21M.

Onnettomuudet

Valtatiellä 9 suunnittelualueen kohdalla on vuosina 2014–2018 tapahtunut kahdeksan onnettomuutta Punasillantien liittymän vaikutusalueella. Onnettomuuksista kaksi on johtanut loukkaantumiseen ja kuusi omaisuusvahinkoihin. Onnettomuuksista kaksi on ollut peräänajaja pohjoisesta päin tultaessa.

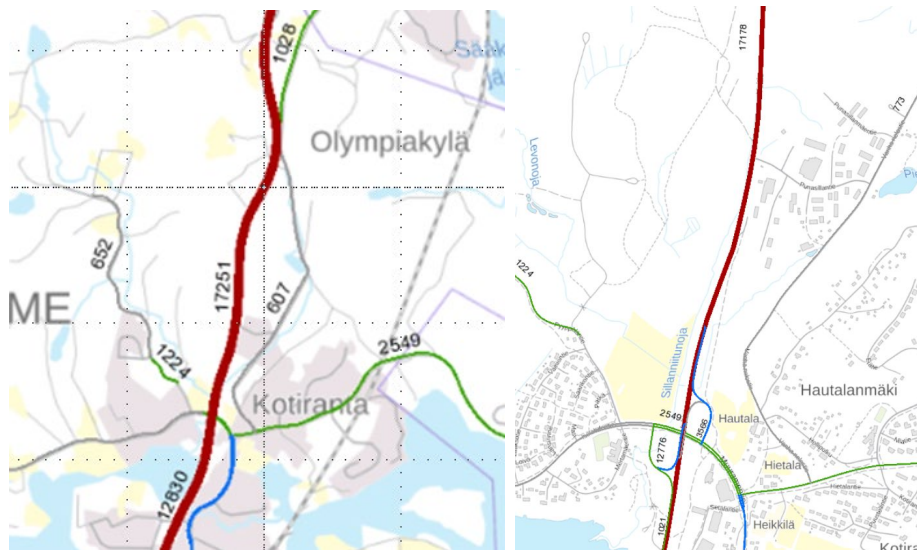
30.3.2020



Kuva 9: Onnettomuudet kartalla (<https://apps.strafica.fi/onnn/?force=1>)

Liikennemäärät

V. 2017 valtatie 9 keskimääräinen vuorokausiliikenne oli Muuramen eritasoliittymästä pohjoiseen noin 17 251 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus noin 7,7 %.



Kuva 10: Vasemmalla liikennemäärät 2017 ([Liikennevirasto](#)), oikealla Väyläviraston karttapalveluote vuodelta 2019. Liikennemäärät ovat pääosin ennallaan.

30.3.2020

Liikenneviraston *Valtakunnallinen tieliikenne-ennuste 2030* -raportin kasvukertomaa vuoteen 2040 soveltaen valtatie 9 keskimääräinen vuorokausiliikenne eritasoliittymästä pohjoiseen olisi noin 21 500 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus olisi noin 6 %.

Liikenteen kasvuennusteiden taustalla on tilastoja väestönkasvusta, talouden kehityksestä ja ilmastomuutoksen torjunnan ja digitalisaation vaikutuksista. Sellaisia poliittisia ohjauskeinoja, joista ei ole vielä tehty päätöksiä, ei ole huomioitu. Kaikkia hallitusohjelmaan kirjattuja ilmastotavoitteita ei siten ole vielä ennusteissa huomioitu.

Liikennettä koskevat suunnitelmat



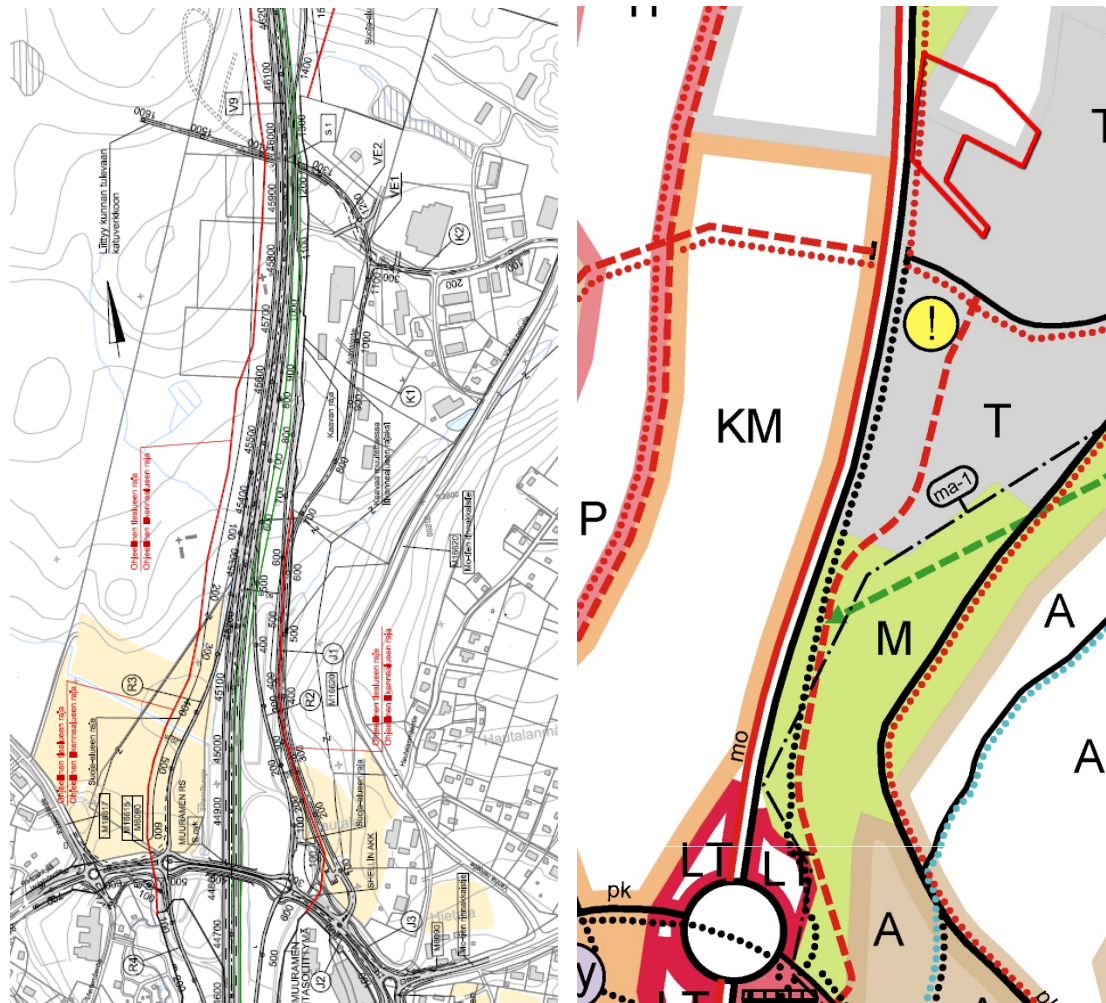
Valtatietä 9 suunnitellaan Punasillan kohdalla moottoritieksi. Aluevaraussuunnitelma tietä varten on valmistunut 2017.

Aluevaraussuunnitelmassa valtatie 9 itäpuolelle on suunniteltu Autotalontie (punainen katkoviiva), joka kulkisi valtatie 9:n rinnalla Muuramentieltä Punasillantielle. Punasillantie on määrä muuttaa valtatie 9:n alitukseksi liittyen sen länsipuolelle tulevaan katuverkkoon. Valtatie 9:n länsipuolen katuverkkoa on suunniteltu alustavasti kaavarunkosuunnitelmassa 2016.

Jyväskylän kaupunkiseudun läntisen ohikulkutien suunnitelmassa (esisuunnitelman tarkistus, 2009) valtatie 9:n kohdalle, noin 2,5 km Muuramen eritasoliittymästä pohjoiseen, on esitetty *Valkolan* eritasoliittymä, jossa ohikulkutie ylittäisi valtatie 9. Eritasoliittymään liittyisi myös valtatie 9:n rinnakkais-tiejärjestely Jyväskylän Eteläportintieltä Muurameen. Valtatie 9:n länsipuolelle laadittu kaavarunkosuunnitelma ulottuu Isolahdentieltä eritasoliittymään asti. Kaavarungossa esitetyt reitit yhdistävät Muuramen ja Valkolan eritasoliittymät toisiinsa.

Kuva 11: Osayleiskaavassa näkyvät valtatie 9:n rinnakkaisväylävaraukset valtatie 9:n molemmin puolin ja pohjoinen Valkolan eritasoliittymä

30.3.2020

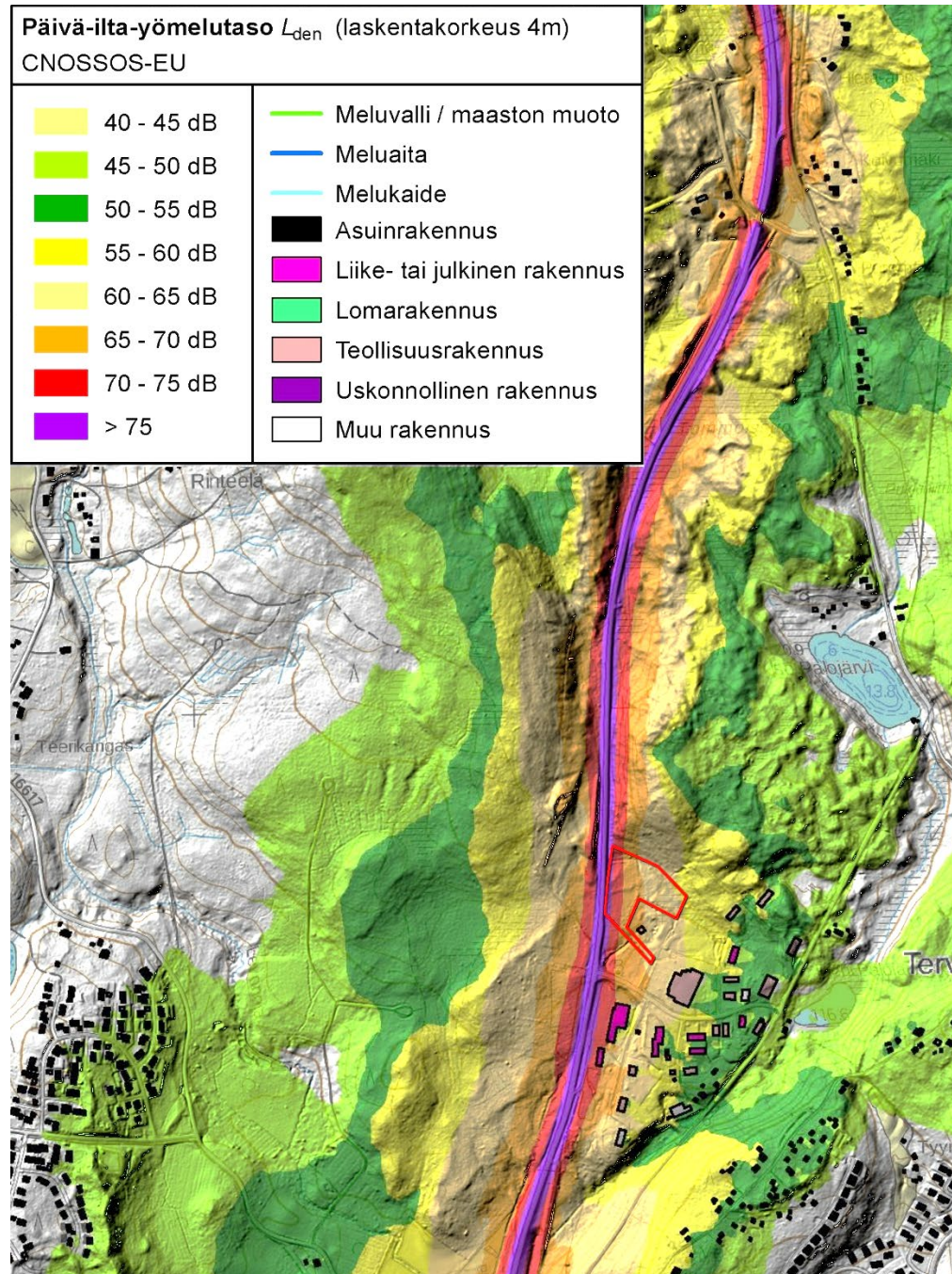


Kuva 12: Vasemmalla valtatiealuevarausuunnitelma 2017, oikealla yleiskaava, jossa valtatiealue on sijoitettu Punasilan nykyisen tasoliittymän paikalle.

30.3.2020

Liikennemelu

Valtatien meluvaikutuksia on selvitetty vuonna 2017¹. Kaava-alue on melualuetta.



Kuva 13: Ote meluselvityksestä 2017 (Yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ laskentakorkeus 2m). Kuvaan on lisätty kaava-alueen rajausta ja vinovalvarjostus.

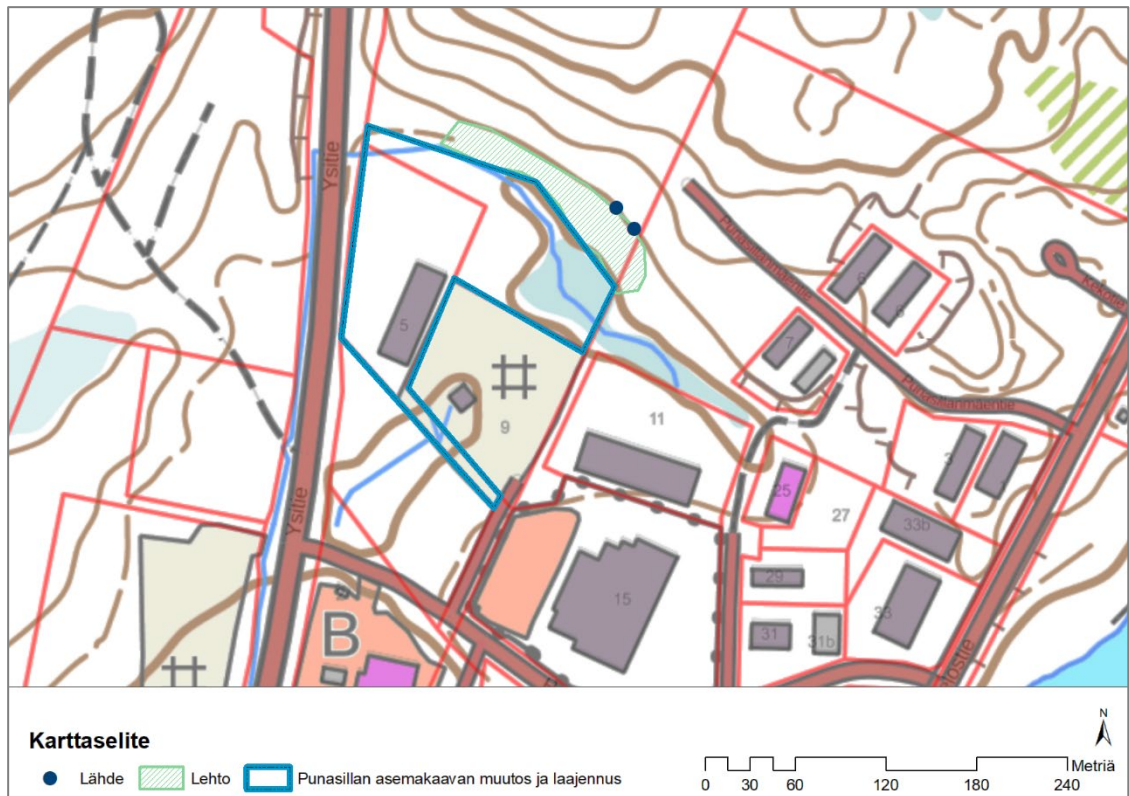
¹ Liikennevirasto, Sito

30.3.2020

3.3.2 Luonto

Alueen luontoarvoja on selvitetty yleiskaavoitusta varten vuosina 2006 ja 2012 sekä suunnittelualueen osalta asemakaavaa varten toukokuussa 2019. Itse suunnittelualueella ei todettu erityisiä luontoarvoja. Ojauoman keskivaiheilla kasvaa nuorta kuusi-mäntysekakangasmetsää, missä kuusien ja mäntyjen joukossa on hieman koivua. Ojan vedet kertyvät kosteikko-alueelle, joka on ojitettu. Kosteikon puusto on nuorta ja lehtipuuvaltaista. Se koostuu koivusta, raidasta, haavasta ja kuusesta. Aluskasvillisuutta leimaa metsäkastikka.

Biologin maastokäynnillä 24.5.2019 todettiin, että ylärinteessä alueen pohjoispuolella on lehto ja kaksi luonnontilaista lähdettä. Lehto ja lähteet ovat suunnittelualueen ulkopuolella.



Kuva 14: Lehto ja lähteet sijoittuvat suunnittelualueen pohjoispuolelle.

Pohjavedet

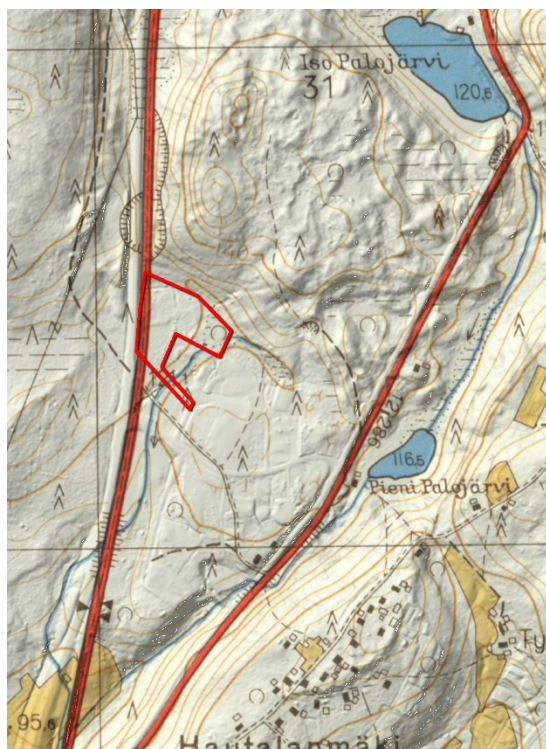
Alue ei ole pohjavesialuetta. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat 2 km:n päässä.

Pintavedet

Punasillanniityn hulevedet kerääntyvät pohjoisosan ojaan.

Lähtötietojen perusteella ojan oletettiin johtavan vedet Jyväskylätien alitse 800B rumpuun ja siitä edelleen Jyväskylätien länsireunassa Sillanniitynojaan ja Muuratjärven Muuramenlampeen. Maastokäynnillä todettiin kuitenkin, että vesi virtaa rummussa länsipuolelta itäpuolelle. Rumpu on osin tukkeutunut.

30.3.2020



Kuva 15: Vanhassa peruskartassa (1963, MML) näkyy alueella sijainneen puron alkuperäinen sijainti.

3.3.3 Hulevedet

Erillinen hulevesiselvitys (ja käsittelysuunnitelma) on selostuksen liitteenä (Liite 2).

Tarkastellun valuma-alueen pinta-ala on 14,35 ha. Mitoitussateena on käytetty 100 l/s*ha, mikä vastaa esim. 1/10a 30 min ja 1/2a 15 min sateita. Tarkasteltaville tilanteille määritettiin valumakertoimet eri pintojen määrien perusteella.

Hulevesivirtaamia vertailtiin luonnontilaisessa tilassa (0), nykytilanteessa (1), Punasillan asemakaavan toteutumisen myötä (2) sekä myös pohjoispuolisen rinteiden rakentumisen myötä (3).

Tilanne	Valumak.	Virtaama [l/s]
0	0,15	215
1	0,30	426
2	0,35	496
3	0,56	800

Taulukko 1: Hulevesivirtaamat

Hulevesien hallinta on tarpeen jo nykytilanteessa. Hulevesivirtaamat tulevat lisäksi edelleen kasvamaan, mikäli osayleiskaavan mukainen teollisuusalue suunnittelualueen pohjoispuolella rakentuu.

30.3.2020

Asemakaava-alueen hulevedet kerääntyvät osittain pohjoisreunassa olevaan nykyiseen ojaan/painanteeseen ja osittain laskevat etelään päin. Painanteesta ei ole kunnollista purkua vaan vedet pääosin jäävät alueelle.

Peruskartta-aineiston perusteella hulevedet laskevat Ysitien länsipuolelle rummussa 800B, mutta tarkempien selvitysten mukaan ko. rummun kautta vettä laskeekin Ysitien länsipuolelta itäpuolelle painanteen suuntaan.

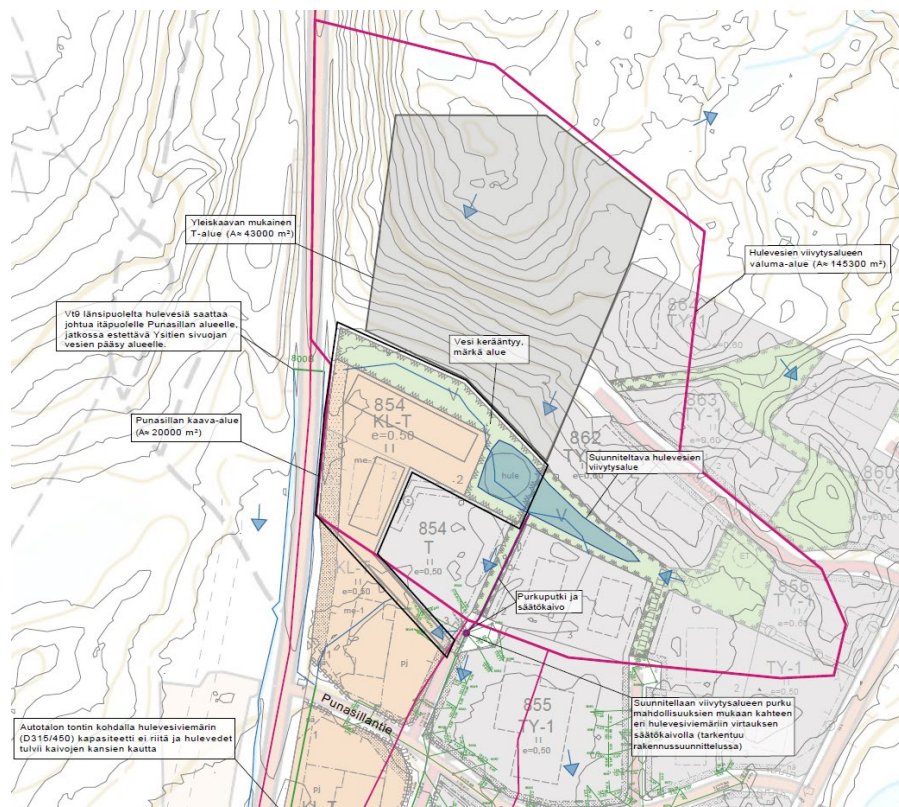
Kaava-alueella, viereisellä betoniasemalla sekä alapuolella olevan autotalon tontilla esiintyy tulvintaa jo nykyisellään.

Alapuolella on kaksi eri hulevesireittiä; Autotalon tontin läpi kulkeva hulevesiviemäri D315/450 (tarkka koko ei tiedossa) sekä kunnan rakentama Autotalontien suuntaisesti kulkeva hulevesiviemäri D400/450.

Autotalontien suuntaisen hulevesiviemärin kaltevuus on n. 17 ‰ - > kapasiteetti n. 300 l/s.

Betoniaseman hulevesille on laadittu aikoinaan suunnitelma hulevesien hallinnasta ja käsittelystä, mutta ojissa näkyy silti betonilietettä.

Autotalon tontin hulevesiviemäri tulvii jo nykyisellään. On todennäköistä, että hulevesiviemäri on osittain tukkeutunut.



Kuva 16: Hulevesiselvityskartta

3.3.4 Suojelualueet

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole suojelualueita.

30.3.2020

3.3.5 Väestö

Muuramen asukasluku ylitti 10 000 kesällä 2017, väestönkasvu ollut 2000-luvulla keskimäärin 100–150 asukasta/vuosi. Muurame on Keski-Suomen 5. suurin kunta asukasluvun perusteella. Väestön ikärakenne on Keski-Suomen maakunnan nuorekkain. Perheiden lukumäärä n. 2800².

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole vakituista asutusta.

3.3.6 Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Alue on suhteellisen uutta teollisuusaluetta.

3.3.7 Muinaisjäännökset

Alueelta ei tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä asemakaavoitettava alue ole arkeologisesti potentiaali. Lähin kohde on Hautalanmäen – Partasenmäen kulttuuriperintökohde, joka on historiallisen vanhan Laukaantien jäänne.

3.3.8 Maanomistus

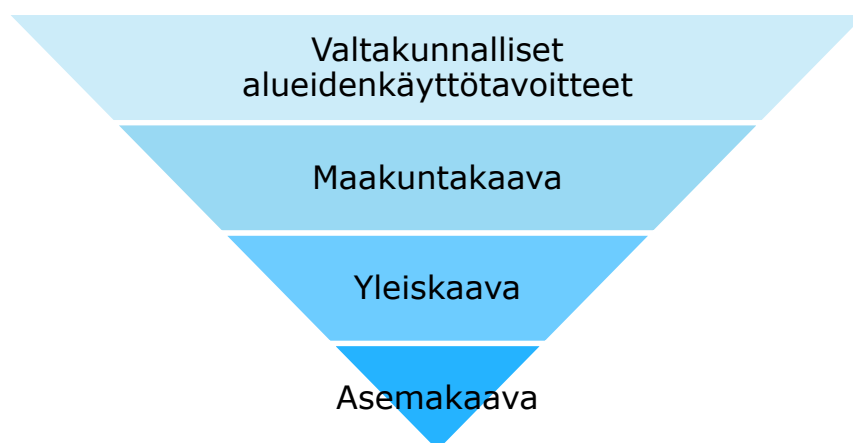
Suunnittelualue sekä yksityisessä että kunnan omistuksessa.

3.4 Suunnittelutilanne

3.4.1 Suunnitteluhierarkia

Maankäytön suunnittelua säätelee [Maankäyttö- ja rakennuslaki](#) (MRL). Kaavojen välinen hierarkia on tiivistetysti seuraava:

- Valtioneuvosto hyväksyy alueiden käyttöä ja aluerakennetta koskevat **valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**
- **Maakuntakaava** on yleispiirteinen suunnitelma maakunnasta
- **Yleiskaavoilla** esitetään kunkin **kunnan** alueiden käytön pääpiirteet
- **Asemakaavoilla** ratkaistaan kunnan osa-alueiden käyttö ja rakentaminen



Kaavojen sisältö tarkentuu ylhäältä alaspäin. Kullakin alueella tarkin oleva kaavataso on ratkaiseva. Ylempi kaavataso ohjaa alemman laatimista ja muuttamista. Ylemmän kaavatason vastaista välittömästi alemmaa kaavaa tai sen muutosta ei

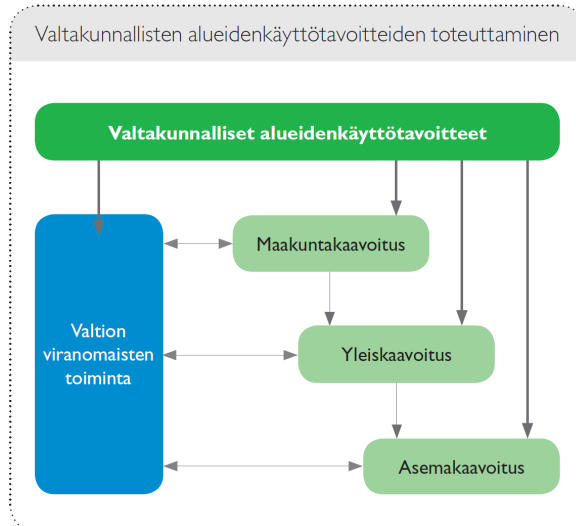
² [Muuramen www-sivut](#)

30.3.2020

voida hyväksyä³. Poikkeuksena tästä on vanhentunut yleiskaava, joka ei ole ohjeena asemakaavan laadinnassa (MRL 42.4§).

Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen yleiskaava vuodelta 2015. Asemakaavan laadintaa ohjaa pääosin yleiskaava.

3.4.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)



Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Ne on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Uudet valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet astuivat voimaan 1.4.2018.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa,
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys,
- toimia kaavoituksen ennakko-ohjauksen välineenä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysymyksissä ja edistää ennakko-ohjauksen johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä sekä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaan ne on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet välittävät yleiskaavaan osin maakuntakaavan kautta.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia, jotka ovat keskeisiä myös laadittavana olevassa yleiskaavassa:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä

³ Esim. yleiskaavan vastaista asemakaavaa ei voida hyväksyä

30.3.2020

- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Lisätietoja valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista löytyy ympäristöministeriön kotisivuilta: www.ymparisto.fi/vat.

3.4.3 Maakuntakaavoitus

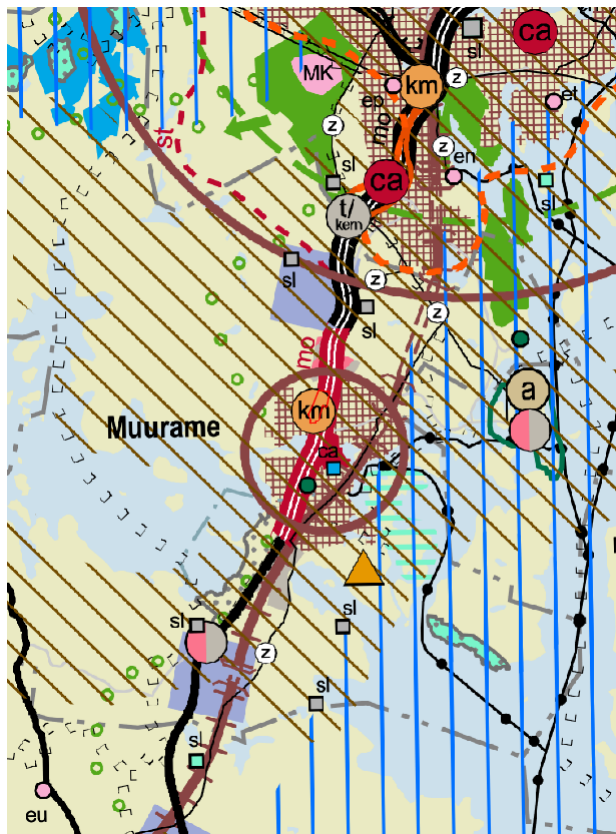
Keski-Suomen strategia 2040

Keski-Suomen strategia 2040 sisältää pitkän tähtäimen maakuntasuunnitelman ja maakuntaohjelman. Uuden vision mukaan Keski-Suomi on vuonna 2040 osaava ja hyvinvoiva bio- ja digitalouden kansainvälinen maakunta.

Maakuntavaltuusto hyväksyi Keski-Suomen strategian 6.6.2014.

Strategian Liikenteen kärkihankkeiden yhteydessä mainitaan mm., että *"Valtatien 9 kehittämisselvityksen 1. vaiheen toteuttaminen on käynnissä ja Jyväskylä–Muu-rame-moottoritien tiesuunnitelman laatiminen on aloitettu"*.

Maakuntakaava



Alueella on voimassa Keski-Suomen tarkistettu maakuntakaava. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 1.12.2017 ja Keski-Suomen maakuntahallitus päätti kokouksessaan 26.1.2018 (§ 6) maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti määrätä sen tulemaan voimaan.

Kuva 17: Ote Keski-Suomen tarkistetusta maakuntakaavasta. Suunnittelualue on km – merkinnän kohdalla valtatien itäpuolella.

Tarkistetussa maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu lähelle km-merkintää ja lisäksi kuntakeskukseen (ruskea ympyrä), "seudullisesti merkittävän tiivistettävän taajaman" alueelle (ruudutus) ja "kulttuuriympäristön vetovoima-alueelle" (vinoviivoitus).

30.3.2020

Maakuntakaavamerkinnot



Seudullisesti merkittävä tiivistettävä taajama

Merkinnällä osoitetaan kehitettävä ja palvelut säilyttävä taajama.

Suunnittelumääräys: Aluetta tulee kehittää seudullisena palvelukeskuksena, taajamakuullisesti ja toiminnallisesti selkeäksi tiivistettäväksi keskukseksi. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen tarpeet sekä turvattu maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt ja luonnonsuojelun kohteet.



Kulttuuriympäristön vetovoima-alue

Merkinnällä osoitetaan maakunnan kulttuuriympäristön monimuotoiset aluekeskitymät.

Suunnittelumääräys: Alueen kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Alueidenkäytön suunnittelulla edistetään kulttuuriympäristöjen kestävä käyttöä ja hoitoa. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.

Koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset

Koko maakuntaa koskevista suunnittelumääräyksistä suunnittelukohtetta koskevat:

Uusiutuva energia

Uusia asuin-, kauppa-, teollisuus-, työpaikka- tai vapaa-ajan alueita suunniteltaessa on mahdollisuuksien mukaan selvitettävä geoenergian hyödyntämismahdollisuudet.

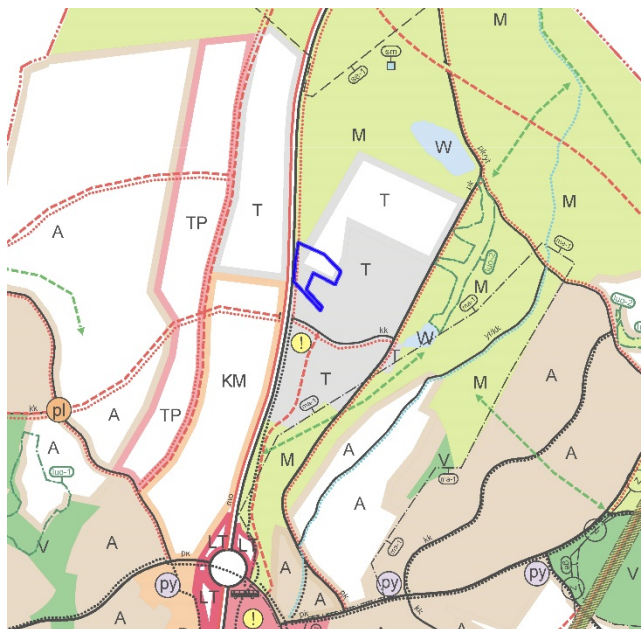
Kulttuuriympäristö

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava museoviranomaiselta ajantasainen tietotunnetuista muinaisjäännöksistä sekä maakunnallisesti arvokkaista rakennetun ympäristön kohteista.

30.3.2020

3.4.4 Yleiskaava

Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi⁴. Alueella on voimassa suhteellisen uusi, oikeusvaikutteinen yleiskaava vuodelta 2015. Suunnittelualaue on yleiskaavassa teollisuusaluetta T.



Kuva 18: Ote oikeusvaikutteisesta yleiskaavasta 2015.

T TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE.
Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille. Lisäksi alueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaali-tiloja.

Suunnittelualan pohjoisosa (laajennusosa) on yleiskaavassa uutta teollisuusaluetta. Valtatie 9 alueen länsipuolelle on osoitettu *"moottoritieksi parannettavaksi tieksi"*.

mo MOOTTORITIEKSI PARANNETTAVA TIE.
Tien muutostöiden yhteydessä tai uusia toimintoja sijoitettaessa tien läheisyyteen on varmistettava riittävä melusuojaus.

Tien itäpuolelle on merkitty *"ohjeellinen uusi kevyen liikenteen reitti"*. Reitti on merkitty Punasillantieltä 2 km pohjoiseen, jossa se yhtyy vanhaan nelostiehen jatkaen sitä pitkin edelleen pohjoiseen aina Jyväskylän rajalle asti.

..... OHJEELLINEN UUSI KEVYEN LIIKENTEEN REITTI.
Kevyen liikenteen reitit on sovittava maastoon tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Yleiskaavan yleisistä määräyksistä suunnittelualuetta koskevat seuraavat:

⁴ MRL 42.1

30.3.2020

Valtatien 9 ja Punasillan tien liittymän poistaminen edellyttää kaavassa esitetyn alikulun ja valtatie 9 länsipuolisen rinnakkaiskadun toteuttamista Muuramen eritasoliittymälle tai vastaavan muun raskaalle liikenteelle soveltuvan yhteyden toteuttamista Punasillan teollisuusalueelta valtatielle 9.

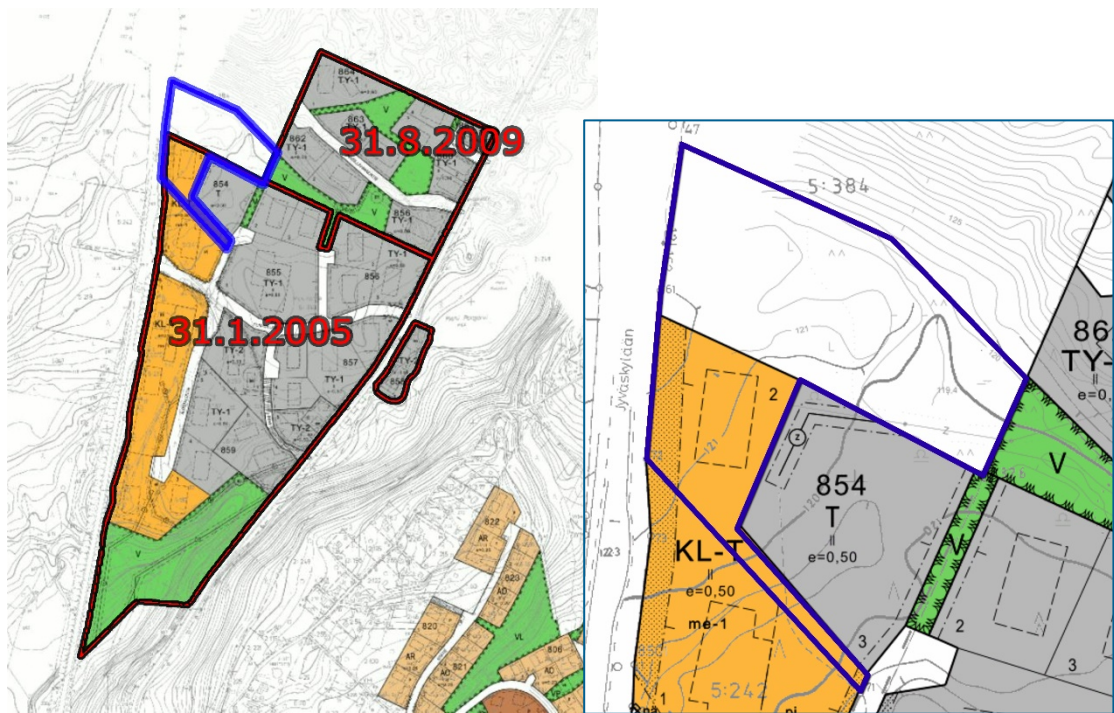
Asemakaavoitusvaiheessa tai muun tarkemman suunnittelun yhteydessä on turvattava erityiset paikalliset kulttuuriympäristön arvot, kulttuuriympäristön ominaispiirteet ja luonne. Samalla tulee selvittää riittävällä tarkkuudella kohteiden ja alueiden tarkemmat suojelutavoitteet.

Asemakaavoitusvaiheessa tai muun tarkemman suunnittelun yhteydessä on turvattava merkittävät luontoarvot ja riittävät ekologiset yhteydet sekä virkistysyhteydet. Samalla tulee selvittää riittävällä tarkkuudella kohteiden ja alueiden tarkemmat suojelutavoitteet.

Rakentamisessa sekä yhdyskuntateknisessä huollossa on mahdollistettava energia- tehokkaiden ja ympäristöystävällisten järjestelmien sekä uusiutuvien teknologioiden käyttöön.

3.4.5 Asemakaava

Alueen eteläosa on osa *Punasillan asemakaavaa* (31.1.2005). Laajennus suuntautuu pohjoiseen. Alueen itänurkka rajautuu *Punasillan asemakaavan muutokseen ja laajennukseen* (31.8.2009).



Kuva 19: Ote asemakaavayhdistelmästä vasemmalla, oikealla suurennos

Vuoden 2005 asemakaava

Suunnittelualueen eteläosa on voimassa olevassa asemakaavassa KL-T – kortteli- aluetta:

30.3.2020



Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastotiloja.

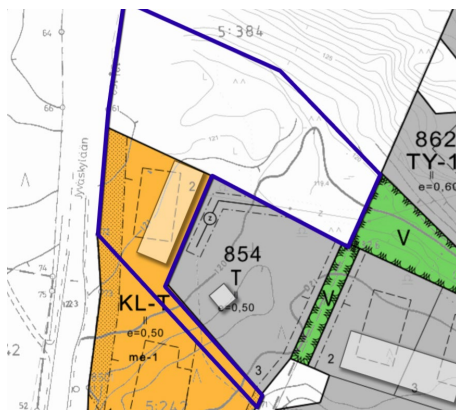
Suunnittelualueeseen kuuluu korttelin 854 "kirvesvarsitontti" nro 2. Välittömästi alueen itäpuolella on saman korttelin tontti nro 3, jonka käyttötarkoitus on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue T.

Rakennustehokkuus on määritelty tehokkuusluvulla $e=0,50$. Valtatien varsi on osoitettu istutettavaksi alueen osaksi. Sallittu kerrosluku on II ja korttelialueella on lisäksi merkintä me-1:

me-1

Liike- ja toimistotilojen rakenteet on tehtävä siten, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa 45 dB.

Asemakaavassa tontille 2 on osoitettu ohjeellinen rakennusala. Tontilla on oleva rakennus, joka on toteutunut ohjeellisesta rakennusalaista poikkeavasti, korttelin 854 tonttien 2 ja 3 välisen rajan suuntaisesti.



Kuva 20: Asemakaavan päälle lisätty toteutuneet rakennukset (MML/maastotietokanta)

Asemakaavassa on annettu yleisiä määräyksiä, joista KL-T - korttelialuetta koskevat seuraavat:

Rakennusten tulee kortteleittain noudattaa julkisivun ja kattomuodon suhteen yhtenäistä rakentamistapaa. Valtatien puoleisissa julkisivuissa ja lähiympäristön käsitteilyssä on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristökuvallisiin seikkoihin.

Rakentamatta jäävälle tontin osalle, jota ei käytetä varastointiin tai liikenteeseen, on istutettava pensaita tai puita.

Rakennuksissa tulee olla harja- tai pulpettikatto tai niiden yhdistelmä. Pelkästään yhteen suuntaan kallistuvia kattoja ei sallita.

Ulkovarastointiin käytettävät tontin osat on aidattava valtatielle näkyviltä osilta riittävän korkealla aidalla.

Jätehuoltoalueet on aidattava muusta ympäristöstä vähintään 150 cm korkealla aidalla.

30.3.2020

Jätevesien pumppaus on järjestettävä kiinteistökohtaisesti kiinteistön omalla kustannuksella, ellei liittyminen kunnanviemäriin ole muutoin mahdollista.

AUTOPAIKKAMÄÄRÄYKSET:

KL-T korttelialueilla 1 autopaikka / 50-krs-m2.

Vuoden 2009 asemakaava

Alueen itäpuolella, v. 2009 hyväksytyssä kaavassa, on virkistysalue V ja TY-1 – korttelialue:



Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue.

Alueelle saa rakentaa toimintaan liittyviä myymälä- ja toimistotiloja. Kiinteistön toiminnan kannalta välttämätön asunto sallitaan rakentaa teollisuusrakennuksen yhteyteen. Palo- ja räjähdysvaarallisia tiloja sisältäviin rakennuksiin ei asuintiloja kuitenkaan sallita, eikä erillisiä pientaloja saa rakentaa.

Asemakaavan muutoksessa ja laajennuksessa 2009 on annettu yleisiä määräyksiä:

Koska alue sijaitsee näkyvällä paikalla, on julkisivuissa ja lähiympäristön käsitellyssä kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristökuvallisiin seikkoihin. Rakennukset on istutettava maastoon.

Rakennuksissa tulee olla harja- tai lapekatto tai niiden yhdistelmä. Vain yhteen suuntaan kallistuvia lapekattoja ei hyväksytä. Rakennusten tulee kortteleittain noudattaa julkisivun ja kattomuodon osalta yhtenäistä rakentamistapaa.

Rakentamatta jäävä tontinosa, jota ei käytetä varastointiin, pysäköintiin tai liikenteeseen on istutettava käyttäen myös puita ja/tai pensaita.

Ulkovarastointi sallitaan ainoastaan näkösuojan antavan aitauksen sisäpuolella. Jätehuoltoalueet on rajattava vähintään 150 cm korkealla aidalla.

Jätevesien pumppaus on järjestettävä kiinteistökohtaisesti kiinteistön omalla kustannuksella, ellei liittyminen kunnanviemäriin ole muutoin mahdollista.

Autopaikat: 1 ap / 50 kem2

3.4.6 Rakennusjärjestys

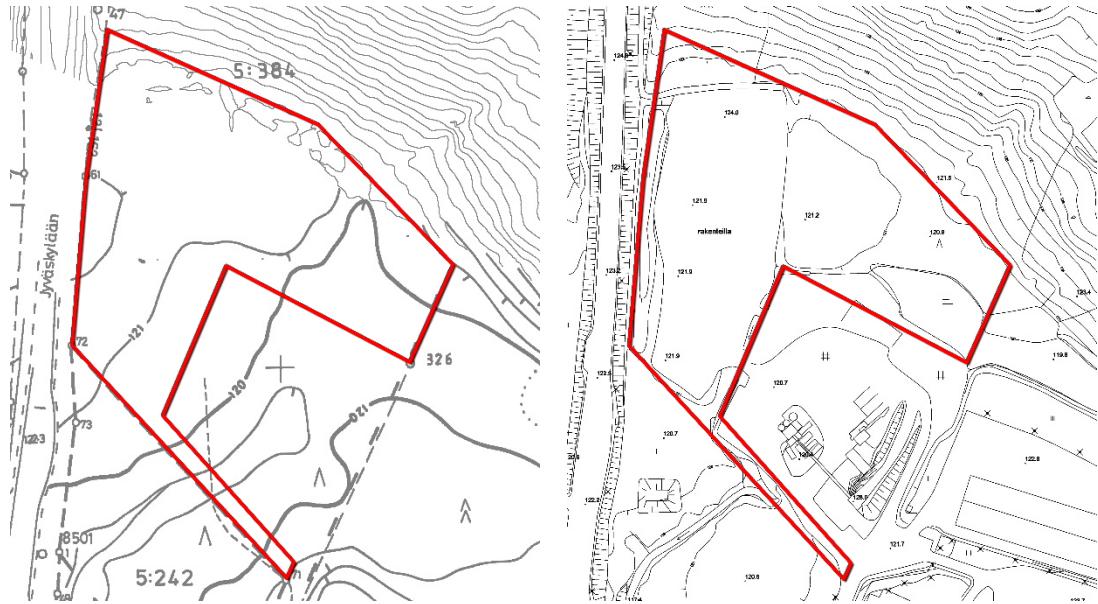
Rakennusjärjestyksen määräykset täydentävät maankäyttö- ja rakennuslakia ja -asetusta sekä voimassa olevia asemakaavoja ja oikeusvaikutteisia yleiskaavoja. Laki, asetus, oikeusvaikutteinen yleiskaava, asemakaava sekä Suomen rakentamismääräyskokoelman määräykset menevät rakennusjärjestyksen edelle.

Muuramen kunnan voimassa oleva rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa valtuusto 25.9.2017 § 79 ja se on ollut voimassa 1.1.2018 lähtien.

3.4.7 Pohjakartta ja raja-aineisto

Muuramen 1999 rasterimuotoinen pohjakartta on uudistettu 2019. Uusi, numeerinen pohjakartta on valmistunut 1.1.2020. Kaavaehdotuksen pohjalla käytetään numeerisen pohjakartan esikopiota. Pohjakartta hyväksytään kaavan hyväksyttävään versioon. Vuoden 1999 kartalla ei näkynyt alueelle jo rakentunutta rakennusta. Uuden pohjakartan koordinaatisto on ETRS-GK26 ja korkeusjärjestelmä N2000. Raja-aineistona käytetään viimeisintä kiinteistöjakoa (KTJ).

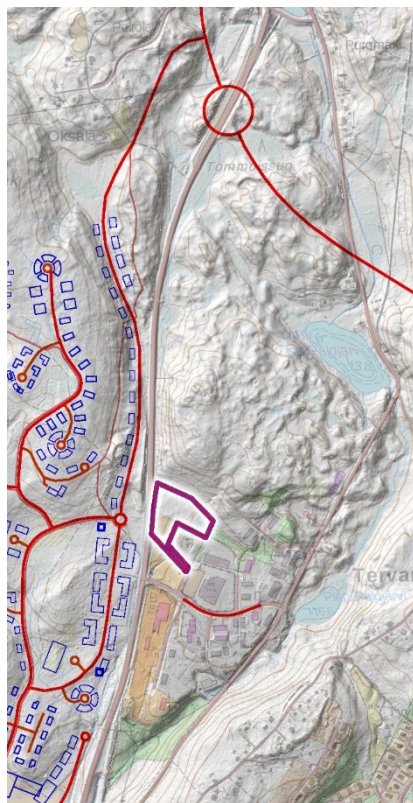
30.3.2020



Kuva 21: Vasemmalla luonnosvaiheen pohjakartta vuodelta 1999, oikealla uudempi pohjakartta 2019. Esikopiosta puuttuu vielä alueen oleva rakennus.

3.4.8 Muut aluetta koskevat suunnitelmat

Kaavarunko 2016



9-tien läntiselle puolelle on laadittu yleiskaavoituksen jälkeen vuonna 2016 kaavarunko. Kaavarunko ei ole juridisesti sitova suunnitelma. Suunnitelmassa on huomioitu mm. maastonmuodot, maa-perä ja luontoarvot.

Kuva 22: Osa kaavarunkosuunnitelmasta (FCG 2016)

30.3.2020

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Alueella toimivalla yrityksellä on tarve laajennukseen, voimassa olevan asemakaavan tonttialue on käynyt pieneksi.

Kiinteistö Oy Suuntamerkki hakee kaavanlaajennusta Punasillan yrityspuistoalueelle. 26.3.2019 päivätyn hakemuksen mukaan kaavamuutoksen tavoitteena on sijoittaa lisää teollisuus-, liike- ja myymälätiloja alueelle. Alue tulisi pääosin hyödyntämään olemassa olevaa kunnallisteknistä infraa.

Punasillan asemakaava on hyväksytty vuonna 2005 ja alue on rakentunut lähes kokonaan. Kaava-alue on laajennettu vuonna 2009. Kiinteistö Oy Suuntamerkin omistama kiinteistö rajautuu osittain kaava-alueelle ja osittain kaava-alueen ulkopuolelle.

Esitetty asemakaavan laajennus on pienialainen, mutta sen laadinnalle on perusteita. Muuramen kunnassa ei ole tällä hetkellä tarpeeksi tarjolla yritystontteja. Kaava-alueen pohjoispuolinen ja molemmiin puolin valtatie sijoittuva kiinteistö on hankittu kunnan omistukseen vuonna 2016. Valtatien länsipuoleiselle palstalle on äskettäin hyväksytty Sillanniityn asemakaava. Asemakaavasta tehtiin valitus, joten se tuli voimaan vain osittain. Sillanniityn asemakaavan I-vaihetta tullaan aikanaan laajentamaan ja siihen liittyy muun muassa valtatie alituksen ratkaisut. Esitetty asemakaavan laajennus voidaan kuitenkin ratkaista jo tässä vaiheessa. Punasillan alueelta on laadittu myös hulevesisuunnitelma, joka voidaan huomioida laajennusalueella.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Maanomistajan aloite kaavan laatimiseksi on hyväksytty Muuramen Elinvoiman ja kestävän kasvun lautakunnassa 9.4.2019.

4.2.1 Maankäyttösopimus

Kaavoitusta ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki. Kunta kaavoittaa hyväksytyn kaavoitusohjelman mukaisesti, tämän lisäksi voidaan uusia yllättäviä hankkeita ottaa työn alle resurssien ja muuttuneiden tavoitteiden ja tarpeiden mukaisesti. Yksityisten hakemien kaavahankkeiden osalta kunta on laatinut maankäyttösopimuksia. Maankäyttösopimuksilla on lainsäädännöllinen tausta ja niiden keskeisenä sisältönä on maanomistajien osallistuminen yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 91 b § mukaisesti maankäyttösopimus voidaan osapuolia sitovasti tehdä vasta sen jälkeen, kun kaavaluonnos tai -ehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Tämä ei koske sopimusten tekemistä kaavoituksen käynnistämisestä⁵.

⁵ Muuramen Elinvoiman ja kestävän kasvun lautakunta, pöytäkirja 9.4.2019

30.3.2020

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Kaavaan liittyen on laadittu erillinen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), joka on selostuksen liitteenä 1.

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (MRL 62§). Osallisia on lueteltu OAS:ssa.

4.3.2 Vireilletulo

Kunta on kuuluttanut asemakaavan vireilletulon 6.6.2019.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettely

Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettely on kuvattu kaavaselostuksen liitteenä olevassa OAS:ssa, johon voi tutustua koko kaavaprosessin ajan kunnan [nettisivuilla](#)⁶ ja kunnanvirastolla. OAS:ia päivitetään tarpeen mukaan prosessin kuluessa.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Osalliset viranomaiset on lueteltu OAS:ssa. Viranomaiset ottavat kantaa suunnitelmiin toimialansa ja tehtäviensä puitteissa.

Kaavaluonnokseen ja erityisesti sen hulevesiasioihin liittyen järjestettiin viranomaisten ja kunnan kesken työneuvottelu 12.8.2019 Keski-Suomen ELY-keskuksessa

4.3.5 Neuvottelut

MRL 66.1 mukaan valmisteltaessa kaavaa, joka koskee *vaikutuksiltaan valtakunnallisia tai merkittäviä maakunnallisia asioita* tai joka on *valtion viranomaisen toteuttamisvelvollisuuden kannalta tärkeä*, kunnan on oltava yhteydessä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja kunnan kesken on järjestettävä neuvottelu tällaisen kaavan laadintaan liittyvien valtakunnallisten, maakunnallisten ja muiden keskeisten tavoitteiden toteutukseksi.

Punasillan asemakaavan muutos ja laajennus rajautuu valtakunnallisesti merkittävään valtatiehen, mutta kytkeytyy siihen muun liikenneverkon kautta kauempaa. Alueeseen liittyvistä hulevesiasioista on keskusteltu jo aiemmin ELY:n kanssa⁷. Kunnan toimesta on alueelle tehty alustavia hulevesiselvityksiä, joiden mukaan alueelle tulee hulevesiä valtatie suunnasta. Kaavan tavoitteena on korttelialueen laajentaminen pohjoiseen yleiskaavan mukaisesti.

Aloituvaiheen viranomaisneuvottelua ei katsottu tarpeelliseksi. Luonnosvaiheessa pidettiin työneuvottelu koskien kaavaratkaisua ja erityisesti hulevesiä.

Viranomaisneuvottelu järjestetään tarvittaessa sen jälkeen, kun kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävänä ja sitä koskevat mielipiteet ja lausunnot on saatu.

4.3.6 Lausunnot

Kaavaluonnos lähetettiin viranomaisille tiedoksi ja mahdollista kommentointia varten. Kaavaehdotuksesta pyydetään kirjalliset lausunnot. Asemakaavaselostukseen

⁶ <http://www.muurame.fi/vireilla-olevat-kaavat>

⁷ Mikkonen

30.3.2020

/ erilliseen vastineraporttiin kirjataan lausuntojen sisältö sekä miten ne on kaavan laadinnassa huomioitu.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Suunnittelutilanne ja sen mukaiset tavoitteet (valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, yleiskaava) on kuvattu edellä kohdassa 3.4 Suunnittelutilanne, sivu 19.

Alue on osoitettu yleiskaavassa teollisuusalueeksi.

Kunnan asettamat tavoitteet

- Yritystonttitarjonnan parantaminen
- Yleiskaavan toteuttaminen

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Ulkonäkö

Alue sijoittuu erittäin näkyvälle paikalle valtatie varteen, keskeisen kunnan keskustaan johtavan liittymän yhteyteen. Asemakaavan tavoitteisiin kuuluu alueen yleisilmeen riittävän laadun varmistaminen.

Liikenne

Liikenteen toimivuus ja turvallisuus.

Maapohja

Osa maapohjasta on pehmeää ja alueen läpi kulkeutuu isohkon valuma-alueen vesisiä. Maaperän laatu tulee huomioida tarpeettomien perustamiskustannusten välttämiseksi. Valumavesille tulee suunnitella hallittu kulkureitti.

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Osallisten tavoitteet

Osalliset voivat osallistua kaavaprosessiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kuvatun mukaisesti ja ilmaista tavoitteitaan.

Asemakaavan laadulliset tavoitteet

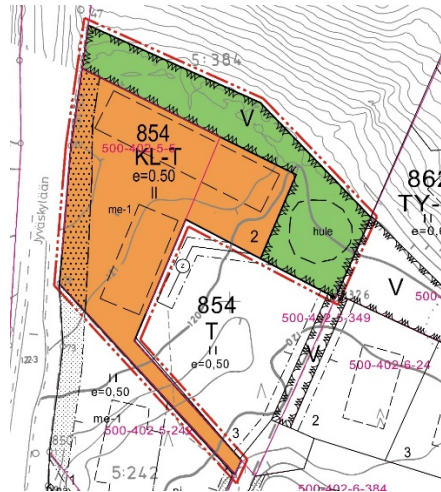
Asemakaavan laadinnassa pyritään tehokkaaseen ja sitä kautta taloudelliseen mutta samalla laadukkaan elinympäristön muodostavaan ratkaisuun.

Alue on Muuramen brändin muodostumisen kannalta sijainniltaan keskeisellä paikalla, minkä johdosta laadulliset tavoitteet korostuvat erityisesti.

30.3.2020

4.5 Valmisteluvaiheen kuuleminen

11.6.2019 päivätty kaavaluonnos oli nähtävillä 24.6.–13.8.2019. Kaavaluonnokseen ja erityisesti sen hulevesiasioihin liittyen järjestettiin viranomaisten ja kunnan kesken työneuvottelu 12.8.2019 Keski-Suomen ELY-keskuksessa



Kuva 23: Asemakaavaluonnos



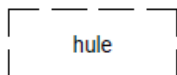
Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastotiloja.



Virkistysalue.

me-1

Liike- ja toimistotilojen rakenteet on tehtävä siten, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa 45 dB.



Ohjeellinen hulevesien viivytysalue

4.5.1 Kaavaluonnoksen yleismääräykset

Rakennusten tulee kortteleittain noudattaa julkisivun ja kattomuodon suhteen yhtenäistä rakentamistapaa. Valtatien puoleisissa julkisivuissa ja lähiympäristön käsitellyssä on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristökuvallisiin seikkoihin.

Rakentamatta jäävälle tontin osalle, jota ei käytetä varastointiin tai liikenteeseen, on istutettava pensaita tai puita.

Rakennuksissa tulee olla harja- tai pulpettikatto tai niiden yhdistelmä. Pelkästään yhteen suuntaan kallistuvia kattoja ei sallita.

Ulkovarastointiin käytettävät tontin osat on aidattava valtatielle näkyviltä osilta riittävän korkealla aidalla.

Jätehuoltoalueet on aidattava muusta ympäristöstä vähintään 150 cm korkealla aidalla.

30.3.2020

Jätevesien pumppaus on järjestettävä kiinteistökohtaisesti kiinteistön omalla kustannuksella, ellei liittyminen kunnanviemäriin ole muutoin mahdollista.

4.5.2 Autopaikat:

KL-T korttelialueilla 1 autopaikka / 50 kem².

4.5.3 Muut merkinnät

Muilta osin kaavamerkinnot olivat pääosin Ympäristöministeriön oppaan 12 mukaiset. Kaikki merkinnät selityksineen sekä kaavamääräykset olivat kiinteästi kaavakartan yhteydessä.

4.5.4 Mitoitus

- Suunnittelualueen koko on 1,9686 ha.
- KL-T – korttelialueen (tontti 2) koko on 12 940 m² ja rakennusoikeus 6 470 kem³.
- Virkistysalueen V koko on 6 476 m².

4.5.5 Nimistö

Kaavan muutos ja – laajennus ei sisällä uusia katualueita tai nimettyjä puistoja.

4.6 Valmisteluvaiheen palaute

Kaavaluonnoksesta annettiin kaksi lausuntoa:

4.6.1 Keski-Suomen Liiton lausunto kaavaluonnoksesta 30.7.2019

Keski-Suomen liitto toteaa lausuntonaan, että sillä ei ole kaavaluonnokseen huomautettavaa. Kaavaluonnos on maakuntakaavan mukainen.

4.6.2 Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto kaavaluonnoksesta 16.8.2019

Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melun ohjearvot tulee toteutua myös viheralueilla, minkä vuoksi melualueella V-merkintä on hyvä korvata esimerkiksi suoja-viheraluemerkinnällä.

Kaavassa tulee turvata valtatie suoja-alueita vastaavat alueet (30 metriä tien keskikilinjasta) rakentamattomina, joten kaavamääräyksiin on hyvä täydentää, ettei istutettavalle tontinosalle tule sijoittaa kevyempiäkään rakenteita esim. aitoja tai mainoksia.

Hulevesien hallinnan kehittämisestä alueella ja sen ympäristössä tulee neuvotella tarkemmin ELY-keskuksen liikennevastuun alueen kanssa hulevesisuunnitelman valmistuttua. Hulevesien hallinnan järjestämiseen tarvittavat alueet tulee huomioida asemakaavaratkaisussa.

ELY -keskuksella ei ollut lausuntoaikana käytössä tarkempaa luontoselvitystä keväällä 2019 maastokäynnillä todetun lehdon ja kahden lähteen osalta, joten niiden mahdollisesta vaikutuksesta kaavaratkaisuun ELY -keskus pidättää oikeuden lausua myöhemmin.

30.3.2020

4.7 Valmisteluvaiheen palautteen huomiointi

4.7.1 Virkistysalue suojavaerialueeksi

Kaavaluonnoksen virkistysalueeksi V merkitty alueen osa on kunnan omistuksessa. Alueella ei ole suurta merkitystä virkistyskäytölle mutta merkitystä hulevesien hallinnalle, sinne tarvitaan hulevesien viivytykseen. Alue on valtatie melualue. Käyttötarkoituksmerkinnäksi vaihdetaan *suojaviheralue EV*.



Kuva 24: Kaavaluonnos ja vas: valtatie suoja-alue havainnollistettuna punaisella, oik: me-
lualueet

4.7.2 Valtatien suoja-alueelle ei kaatuvia rakenteita

Kaavaan lisätään määräys, jolla kielletään kaatuvien rakenteiden, kuten aitojen tai mainostelineiden, sijoittaminen istutettavalla tontinosalle. Istutettava tontin osa vastaa rajaukseltaan valtatie suoja-aluetta (30 metriä tien keskilinjasta).

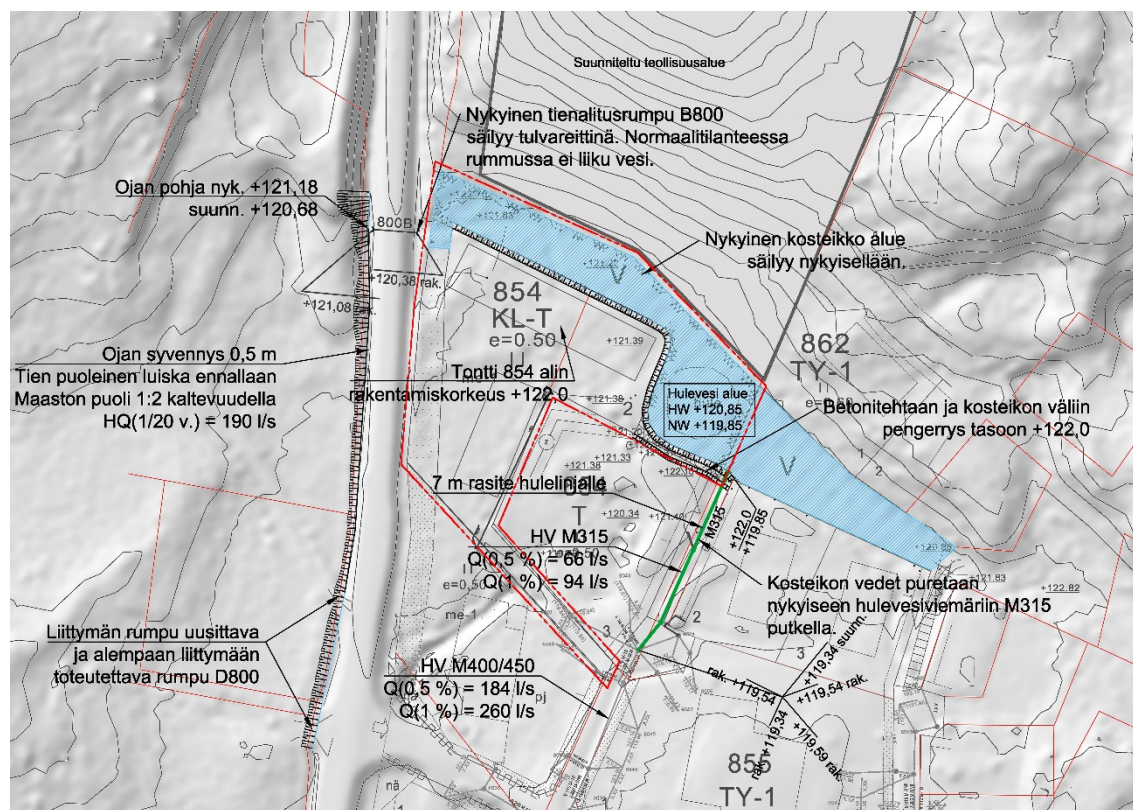
4.7.3 Hulevesien hallinta

Kaavaluonnokseen ja erityisesti sen hulevesiasioihin liittyen järjestettiin viranomaisten ja kunnan kesken työneuvottelu 12.8.2019 Keski-Suomen ELY-keskuksessa.

Lähtötietojen ja neuvottelun pohjalta laadittiin 26.9.2019 päivätty hulevesisuunnitelma. Seuraavassa on esitetty hulevesisuunnitelman ydinkohdat.

30.3.2020

Huleyesisuunnitelma 26.9.2019



Valtatien oja:

Valtatien oja nousee B800 rummun jälkeen noin 0,45 m rummun tasoa ylemmäksi. Oja tulee syventää rummun kohdalta 0,5 m rummun vesijuoksua alemmaksi, jolloin tien kuivatusvedet kulkeutuvat rummun ohi tien länsipuolelta 1/20 v. toistuvilla ylivalunnoilla. Nykyinen rumpu toimii jatkossa tulvareittinä molempiin suuntiin. Suunnitelmassa on tarkasteltu miten ojaluiska sijoittuu maastoon 1:2 luiskalla. Luiska yltää tiealueen ulkopuolelle ja maanomistajien kanssa tulee sopia ojan syventämisestä ja leventämisestä. Ojassa on nykyisellään kaksi liittymää, joihin tulee toteuttaa rummut(D800) ojan syvennyksen yhteydessä.

Punasillan hulevesien hallinta:

Nykytilassa alueelle tulee valtatien kuivatusvesiä ja vedet purkautuvat kosteikon kautta Autotalon pihan hulevesiviemäriin ja katualueella kulkevaan hulevesiviemäriin. Jatkossa Autotalon pihan alla kulkevaan hv-linjaan johdetaan vain betonitehtaan ja sen viereisen kiinteistön hulevedet, kuten myös näiden alapuolella olevan rakentamattoman tontin hulevedet. Muut alueen vedet johdetaan katualueen hulevesiviemäriin. Kosteikkoalueelle voidaan johtaa jatkossa rakennettavien teollisuusalueiden kuivatusvedet. Kosteikon kuivatus tapahtuu suunnitellusti kadun hv-linjaa pitkin. Tämä edellyttää korttelin 854 tontille 2 kaavassa määrättävää alinta rakentamiskorkeutta +122,0 ja kosteikon ja betonitehtaan väliin tehtävää pengerrystä, millä estetään kosteikon vesien valuminen betonitehtaan kiinteistölle.

30.3.2020

Kosteikko:

Kosteikon alin kuivatustaso on +119,85 ja arvioitu ylävedenpinnan korkeus on +120,85. Nykyisellään kosteikon pohjan taso vaihtelee välillä +119,5 ... +121, pohjan tasoa ei ole kartoitettu tarkemmin.

Jatkosuunnittelussa on huomioitava hulevesien käsittely syntypaikoillaan ja kiinto-
ainekuormitus tulisi poistaa hulevesistä ennen kosteikolle johtamista. Jatkossa voi-
daan kosteikon osalle tehdä myös laskeutusalue, mikäli kosteikolle halutaan johtaa
kiintoainepitoisia vesiä. Laskeutusalue tulee huoltaa vuosittain.

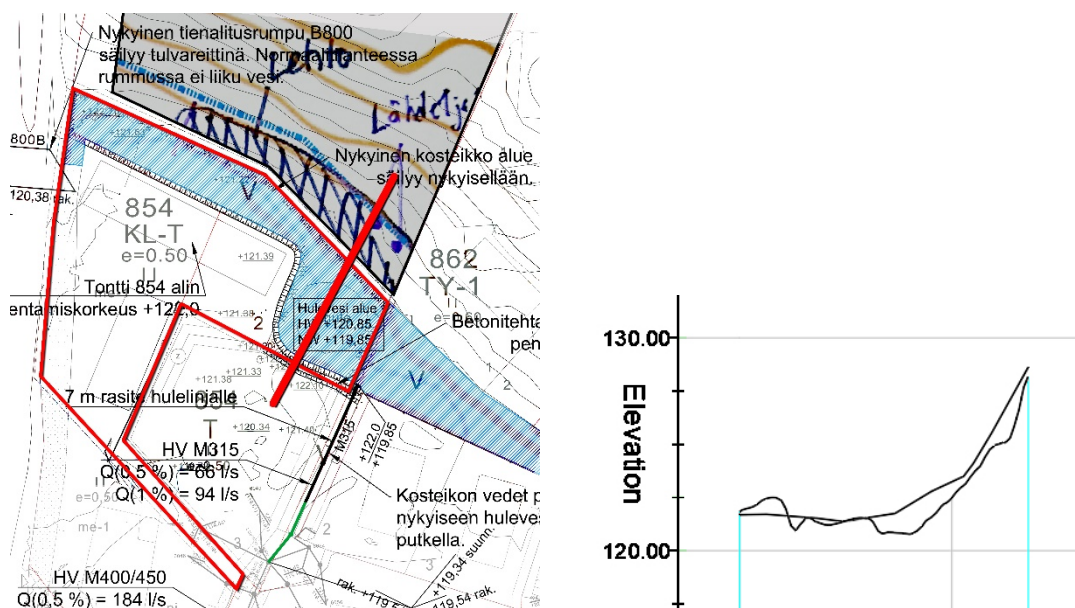
Huleyesisuunnitelma on kaavaselostuksen liitteenä 2.

Asemakaavaehdotukseen lisättiin määräys, mikä pakottaa toteuttamaan tarvittavat hulevesien käsittely- / ohjaus- yms. toimenpiteet ennen rakennusten rakentamista. Toimenpiteet voivat olla joko hulevesisuunnitelmassa esitetyn mukaiset tai vastaavat, jolloin ne pitää toimittaa rakennuslupahakemuksen yhteydessä.

4.7.4 Luontoasioiden täsmennys

Kaavamuutoksesta ei ole haittaa lehdolle ja lähteille, koska ne ovat muutosaluetta ylempänä. Rinteen yläosan rakentamisella jatkossa tulee sen sijaan olemaan todennäköisesti vaikutuksia lehdolle ja lähteille.

Kaava-alueelle, lehdon ja lähteiden alapuolelle, ei hulevesisuunnitelman mukaan ole tarvetta rakentaa erityistä hulevesiallasta, painanteen tilavuus riittää sellaiseen. Ei-jyrkkäreunaisen painanteen reuna-alueet voivat tarjota elinympäristön esim. sammakoille.

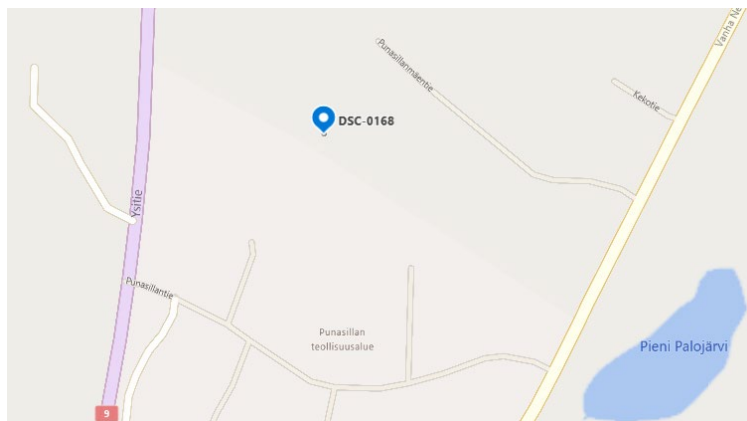


Kuva 25: Leikkaus (sijainti punaisella viivalla) tulevan hulevesialtaan ja lehdon sekä lähteen kohdalta

30.3.2020



Kuva 26: Valokuva 15.8.2019 Kari Koivisto

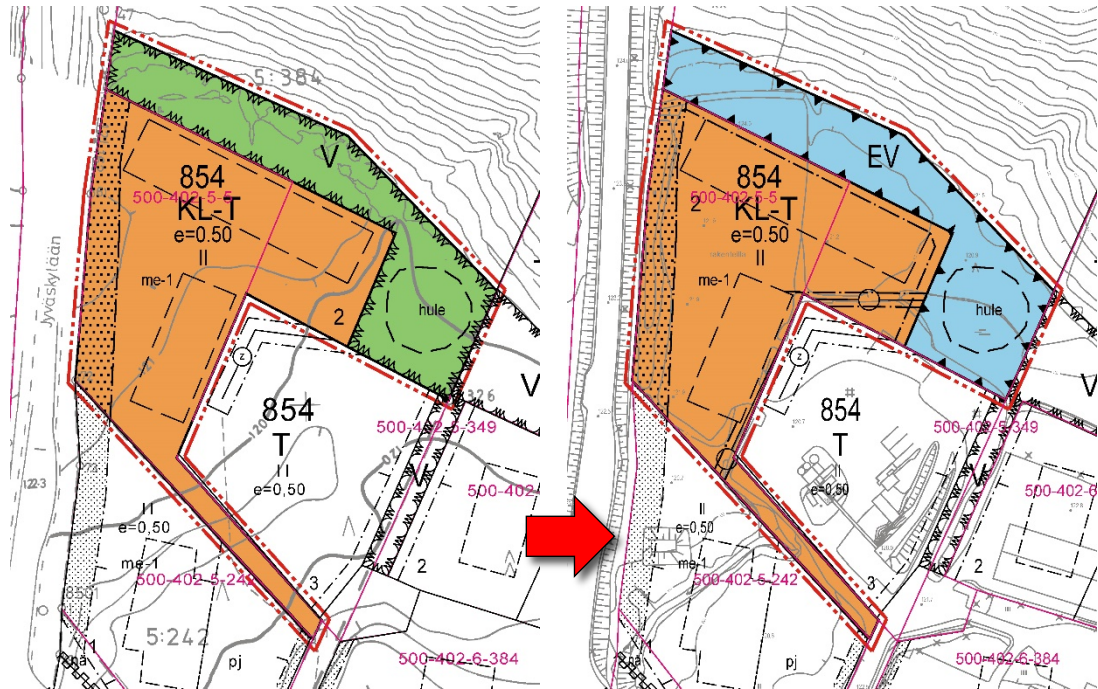


Kuva 27: Valokuvan ottopaikan sijainti

4.7.5 Kaavaan tehtävät muutokset ehdotusvaiheeseen

- Kaavaluonnoksen virkistysalue V muutetaan suojaviheralueeksi EV.
- Valtatien suoja-alueella (kaavassa istutettava alueen osa) kielletään kaatuvien rakenteiden sijoittaminen.
- Laadittu hulevesisuunnitelma lisätään kaavan liitteeksi.
- Hulevesien hallinnan järjestämiseen tarvittavat alueet huomioidaan tarvittaessa.
- Lisätään kaavamääräys, joka velvoittaa toteuttamaan hulevesien johdosta tarvittavat toimenpiteet ennen rakentamista
- Kaavaselistusta päivitetään ja täydennetään.
- Pohjakartta vaihdetaan uudempaan.

30.3.2020



Kuva 28: Vasemmalla nähtävillä ollut luonnos, oikealla kaavaehdotus.

4.8 Ehdotusvaiheen palaute

Kaavaehdotus oli nähtävillä 13.2.-13.3.2020. Kaavaehdotuksesta antoivat lausunnon Keski-Suomen Liitto, Keski-Suomen ELY-keskus ja Keski-Suomen Pelastuslaitos. Kaavaehdotuksesta ei jätetty muistutuksia.

4.8.1 Pelastuslaitoksen lausunto ehdotuksesta

"Asemakaavaselostuksen kohdassa 3.2 kunnallistekniikka on maininta, että laajennusalue kytkeytyy olemassa olevaan kunnallistekniikkaan. Kunnallistekniikkaa laajennukselle suunniteltaessa tulee ottaa huomioon, että alueelle saa rakentaa teollisuus- ja varastotiloja liike- ja toimistorakentamisen lisäksi. Tästä aiheutuu pelastustoimen vaatimus ulkopostiasemille mahdollisen sammutustyön helpottamiseksi alueella. Palopostiasemat tulee sijoittaa tarkoituksenmukaisesti siten, että ne palvelevat laajennettavaa kaava-aluetta mutta myös ns. vanhaa kaava-aluetta".

Vastine

Merkitään tiedoksi kohtaan "Asemakaavan toteutus".

4.8.2 Keski-Suomen Liiton lausunto ehdotuksesta

"Maakuntakaavoituksen näkökulmasta liitolla ei ole huomautettavaa asemakaavaehdotukseen".

Vastine

Kirjataan tiedoksi.

30.3.2020

4.8.3 Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto ehdotuksesta

”Kaava-alueen hulevesien hallintaratkaisulla on vaikutusta kaava-aluetta selvästi laajemmin. Maankäytön lisääntyminen sekä kaavassa suunniteltu hulevesien hallintaratkaisu edellyttävät hulevesien kulkusuunnan muutosta myös valtatie varrella. Tarve muutoksiin on syntynyt lisääntyneestä maankäytöstä, minkä vuoksi muutoksista on sovittu kunnan ja ELY-keskuksen kesken. Ennen kuin kaava voidaan hulevesihallintaratkaisuineen hyväksyä, tulee ratkaisun toteuttamismahdollisuus valtatie varrella varmistaa sopimus- ja suostumusasioiden osalta.

Kyseessä oleva suunnittelualue sisältää pienehkön osan laajahkosta asemakaavassa osoitetusta KL-T korttelialueesta. Lausunnolla olevassa asemakaavaehdotuksessa käytetty korttelialueen (KL-T) merkintä määräyksineen on yhteneväinen alueella jo voimassa olevaan asemakaavaan ja korttelialueeseen nähden. ELY -keskus kuitenkin muistuttaa, että käytettäessä alueella yhdistelmämerkintöjä tulee selityksen sekä määräyksen selkeyteen ja samalla myös yleiskaavan ohjausvaikutuksen toteutumiseen kiinnittää huomiota.

Yleiskaavan luontoselvityksen (2012) sekä erillisen maastoselvityksen (FCG, 24.5.2019) perusteella ELY-keskus ei näe estettä suunnitellulle asemakaavan muutokselle ja laajennukselle. Kaavaselostuksen kaavan vaikutukset osiota, kohdan 6.1.5 osalta, tulee kuitenkin em. selvitysten pohjalta täydentää”.

Vastine

Kunta ja ELY-keskus ovat maaliskuussa 2020 sopineet hulevesisuunnitelmassa esitetyn ojan suunnittelusta ja rakentamisesta valtatie länsipuolelle.

Luontoasioita käsittelevää kappaletta 6.1.5 on täydennetty.

4.8.4 Yhteenveto

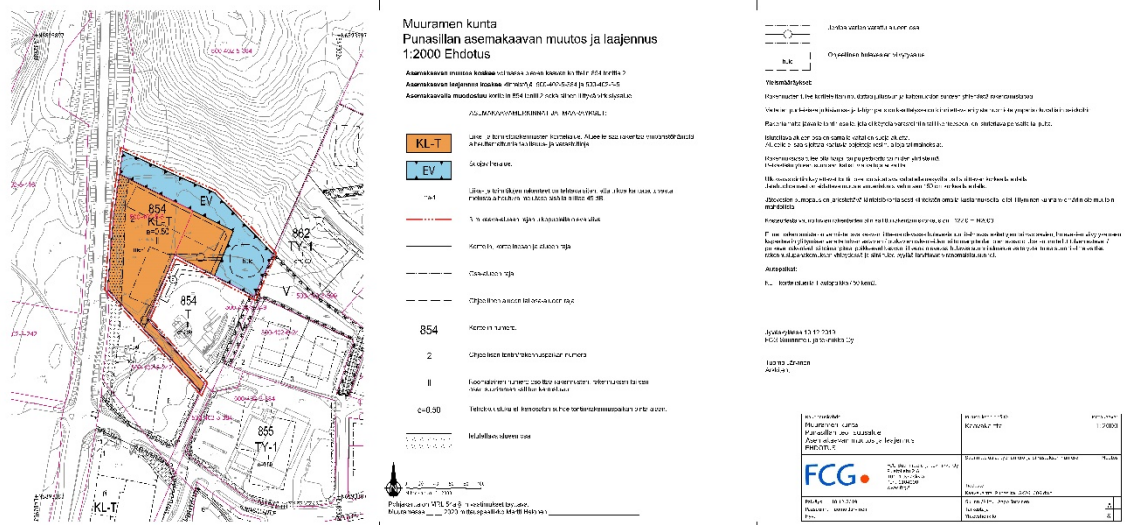
Ehdotusvaiheen palautteen johdosta kaavaselostukseen tehtiin vähäiset täydennykset, kaavakarttaa ei ollut tarvetta täydentää.

Viranomaisneuvottelulle ei ole tarvetta, kaava voi edetä hyväksymiskäsittelyyn.

Asemakaava hyväksyttiin valtuustossa 17.6.2020 § 29.

30.3.2020

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS



Kuva 29: Kaavakartta

5.1 Kaavan rakenne

Kaavamuuotos sisältää liike- ja toimistorakennuksille varatun tontin ja siihen liittyvän suojaviheralueen.

5.1.1 Mitoitus

- Suunnittelualueen koko on 1,9686 ha.
- KL-T – korttelialueen (tontti 2) koko on 12 940 m² ja rakennusoikeus 6 470 kem³.
- Asemakaavaan merkittyjen ohjeellisten rakennusalojen pinta-ala on yhteensä 4244 m². Kerroslukuna on 2. Rakennusala ei voi koko alaltaan olla kaksikerroksista.
- Suojaviheralueen EV koko on 6 476 m².

5.1.2 Palvelut

Korttelialueen työntekijöille on tarjolla ruokailupalveluja välittömässä läheisyydessä.

5.1.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaava toteuttaa yleiskaavaa ja käyttää käytettävissä olevan alueen tehokkaasti. Näkyvän sijainnin johdosta on asemakaavaan sisällytetty ulkoilmeen laatua käsitteleviä määräyksiä. Hulevesien määrä, kulkeutuminen ja ohjaaminen on selvitetty, suunniteltu ja huomioitu. Valtatien suoja-alueelle ei sijoiteta kaatuvia objekteja ja rakenteille on määrätty riittävä melusuojaus.

5.1.4 Aluevaraukset



Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastotiloja.

30.3.2020

Käyttötarkoituksmerkintä on sama kuin voimassa olevassa asemakaavassa ja yleiskaavan mukainen.



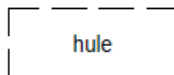
Suojaviheralue.

Suojaviheralue oli voimassa olevassa asemakaavassa ja kaavaluonnoksessa virkistysaluetta V. Alue on kuitenkin melualuetta ja sitä tarvitaan keskeisesti hulevesien viivytykseen, virkistystarpeen ollen vähäinen. Suojaviheraluemerkintä sopii myös suojautumiseen hulevesien vaikutuksia vastaan.

me-1

Liike- ja toimistotilojen rakenteet on tehtävä siten, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa 45 dB.

Kaava-alue on selkeästi valtatiealueella, minkä johdosta on rakennusten rakenteissa syytä huomioida riittävä melusuojausominaisuus ulkomelua vastaan.



Ohjeellinen hulevesien viivytyalue

Hulevesiselvityksen ja suunnitelman mukaan EV – alueelle sijoittuvalle kosteikolle ei ole välttämätöntä rakentaa tämän kaavan rakentumisen johdosta varsinaista hulevesiallasta, alueen tilavuus riittää nykyisellään. EV –alueelle on kuitenkin ohjeellisesti esitetty hulevesien viivytyalue. Hulevesien viivytyksyvyn lisääminen voi tulla tarpeen myöhemmin, mikäli teollisuusalue laajenee pohjoisemmaksi.

30.3.2020

Kaavaehdotuksen yleismääräykset

Rakennusten tulee kortteleittain noudattaa julkisivun ja kattomuodon suhteen yhtenäistä rakentamistapaa.

Valtatien puoleisissa julkisivuissa ja lähiympäristön käsittelyssä on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristökuvallisiin seikkoihin.

Rakentamatta jäävälle tontin osalle, jota ei käytetä varastointiin tai liikenteeseen, on istutettava pensaita tai puita.

Istutettava alueen osa on samalla valtatie suoja-alueella. Alueelle ei saa sijoittaa kaatuvia objekteja (esim. aitoja tai mainoksia).

Rakennuksissa tulee olla harja- tai pulpettikatto tai niiden yhdistelmä. Pelkästään yhteen suuntaan kallistuvia kattoja ei sallita.

Ulkovarastointiin käytettävät tontin osat on aidattava valtatielle näkyviltä osilta riittävän korkealla aidalla. Jätehuoltoalueet on aidattava muusta ympäristöstä vähintään 150 cm korkealla aidalla.

Jätevesien pumppaus on järjestettävä kiinteistökohtaisesti kiinteistön omalla kustannuksella, ellei liittyminen kunnanviemäriin ole muutoin mahdollista.

Kosteudesta vaurioituvien rakenteiden alin sallittu rakentamiskorkeus on +122,0 m N2000.

Autopaikat: KL-T korttelialueilla 1 autopaikka / 50 kem2.

Ennen rakentamista on varmistettava kaavan liitteenä olevassa hulevesisuunnitelmassa esitettyjen tai vastaavien, hulevesien viivytysalueen kapasiteetin ylittymisen varalta tulvan estävien / purkavien rakenteiden tai toimenpiteiden olemassaolo. Jos suunnitellut tulvan estävät / purkavat rakenteet tai toimenpiteet poikkeavat kaavan liitteenä olevassa hulevesisuunnitelmassa esitetystä, tulee suunnitelma esittää rakennuslupahakemuksen yhteydessä ja siitä tulee pyytää tarvittavat viranomaislausunnot.

Muut merkinnät

Kaikki merkinnät selityksineen sekä kaavamääräykset ovat kiinteästi kaavakartan yhteydessä.

Nimistö

Kaavan muutos ja – laajennus ei sisällä uusia katualueita tai nimettyjä puistoja.

30.3.2020

6 KAAVAN VAIKUTUKSET

6.1 Ympäristölliset vaikutukset

6.1.1 Maa- ja kallioperä

Rakentaminen vaikuttaa maaperään uudisrakentamiseen käytettävällä rakennus- ja piha-alalla. Ei merkittäviä vaikutuksia.

6.1.2 Hulevedet

Rakentamisen myötä lisääntyvät vettä imemättömät pinnat lisäävät hulevesien määrää. Hulevesien määrät on arvioitu (3.3.3 Hulevedet, sivu 17) ja niiden käsittely on suunniteltu (4.7.3 Hulevesien hallinta, sivu 33). Hulevesiselvitys ja – suunnitelma on liitteenä 2. Suunnitelman mukaisesti käsiteltyinä hulevedet ovat hallinnassa.

6.1.3 Pohjavedet

Ei pohjavesialuetta, ei vaikutuksia.

6.1.4 Maa- ja metsätalous

Ei merkittäviä vaikutuksia.

6.1.5 Luonto ja eläimistö

Ei merkittäviä vaikutuksia.

6.1.6 Vesistö

Rakentamisen aikainen kiintoainekuormitus ennen hulevesien viivytyistä ja käsittelyä voi aiheuttaa vesien samentumista alajuoksulla. Vaikutus on vähäinen ja rajoittuu rakentamisvaiheeseen.

6.2 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaava-alue rakentuu nykyisen yhdyskuntarakenteen yhteyteen tehostaen sen hyödyntämistä.

6.3 Vaikutukset kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Ei merkittävää olevaa kulttuuriperintöä – ei vaikutuksia. Rakennettu ympäristö laajenee kaavan myötä pohjoiseen.

6.4 Vaikutukset taajamakuvaan

Alueesta käytännössä alkaa Muuramen taajama-alue. Taajama-alue laajenee rakentumisen myötä pohjoisemmaksi.

30.3.2020

6.5 Vaikutukset maisemaan

Alue on näkyvällä paikalla lähellä valtatieta. Kaavan toteutumisen vaikutusta maisemaan on arvioitu laatimalla kuvasovite keskeisestä näkymästä valtatie suuntaan. Lisärakentaminen on havainnollistettu kaavan mukaisesti ja olevaa, jo toteutunutta rakennustapaa jatkaen.



Kuva 30: Oleva näkymä valtatielle



Kuva 31: Visio näkymästä valtatielle lisärakentamisen jälkeen

30.3.2020



Kuva 32: Visio näymästä valtatielle lisärakentamisen jälkeen, kun pihan suojaksi on rakennettu aita.

Havainnekuvat osoittavat, että maisemavaikutusta voidaan rauhoittaa ja siistiä ympäristökuvallisesti laadukkaalla aitaratkaisulla. Aita suojaa piha-alueita myös valtatieen meluvaikutuksilta. Aitaa ei saa rakentaa valtatieen suoja-alueelle (30 m keskilinjasta). Ko. vyöhyke on kaavassa merkitty istutettavaksi alueen osaksi.

6.6 Tekninen huolto

Tontilla jo sijaitseva halli on kytketty kunnan vesihuolto- ja sähköverkkoon. Kaavamääräyksellä veloitetaan kiinteistö järjestämään jäteveden pumppaus kiinteistökohtaisesti, ellei liittyminen kunnan viemäriin ole muutoin mahdollista.

6.7 Liikenteelliset vaikutukset

Liikennetuotokseksi arvioidaan 53 ajoneuvoa / vrk, josta raskaan liikenteen osuus 13 %.

Teollisuuden tuottama liikenne	
Kerrosala (m ²)	6 470
Myyntialan osuus kerrosalasta	10 %
Käyntejä / 100 myynti-m ² / vrk*	5
Henkilöauto osuus	72 %
Keskikuormitus (hlö / auto)	1,16
Matkoja (HA) / vuorokausi	40
Kuljetuksia (KA) / 100 myynti-m ² / vrk*	1
Matkoja (KA) / vuorokausi	13
Liikennetuotos	53
Liikennetuotos (pyöristetty)	100

30.3.2020

Raskas osuus**13 %**

*arvio

Liikenteen lisääntyminen näkyy Punasillantiellä, sen liittymissä ja siihen liittyvässä liikenneverkossa. Liikenteestä arvioidaan 40 % suuntautuvan valtatielle 9 ja 60 % eri puolille Muuramea muita reittejä pitkin.

Liikenteen lisääntymisen ei arvioida aiheuttavan ongelmia liikenteen toimivuudelle.

6.8 Taloudelliset vaikutukset

Tontilla olevalla rakennuksella on jo oleva liittymä kunnan vesihuolto- ja sähköverkkoon. Kunnallistekniikan toteuttaminen ei tuota kohtuuttomia kustannuksia.

Valtatien läheisyys luo edellytykset hyvälle tavoitettavuudelle, myös joukkoliikenteen keinoin. Alueen taloudellinen menestyminen tuottaa myönteisiä kerrannaisvaikutuksia koko kunnan talouteen.

6.9 Sosiaaliset vaikutukset

Ei erityisiä vaikutuksia.

6.10 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaava vahvistaa alueen olevaa luonnetta teollisuusalueena. Rakentumisella on yhdyskuntarakennetta tiivistävä vaikutus. Alue on liikenteellisesti hyvin saavutettavissa. Taajama-alue laajenee yleiskaavan viitoittamalla tavalla 9-tien itäpuolta pohjoiseen.

6.11 Ilmasto

Ilman erityistoimia rakentaminen ja liikennemäärän kasvu lisää ilmaston kannalta haitallisia hiilidioksidipäästöjä.

6.12 Melu

Ympäristön merkittävin melulähde nyt ja tulevaisuudessa on valtatie 9:n tuottama liikennemelu. Valtatiellä kulkee 17 251 ajoneuvoa / vrk⁸ ja nopeusrajoitus on 80 km/h. Valtatien liikennemäärän ja ajonopeuksien sekä sitä myötä liikennemelun arvioidaan tulevaisuudessa edelleen lisääntyvän. Koko kaava-alue on melualuetta.

Melulle herkkiä toimintoja ei itse suunnittelualueelle ole tulossa. Liike- ja toimistorakentamiselle saadaan riittävä sisämelun ohjearvovaatimus täytettyä rakenteellisilla ratkaisulla.

6.13 Yritysvaikutukset

Alueen kaupalliset palvelut lisääntyvät ja monipuolistuvat. Asemakaavalla ei ole suoraa vaikutusta julkisten palvelujen tarjontaan, mutta asemakaavan toteutuminen vilkastuttaa Muuramen yritystoimintaa. Kasvu luo resursseja keskustan ja palvelujen yleiselle kehittämiselle.

⁸ Lähde: Liikennevirasto

30.3.2020

6.14 Vaikutukset palveluiden rakenteeseen

Ei erityisiä vaikutuksia.

6.15 Kaupalliset vaikutukset

Enimmäkseen teollisuus- ja varastotiloja, ei merkittävää suoraa kaupallista toimintaa, ei erityisiä vaikutuksia.

6.16 Ympäristön häiriötekijät

Meluhäiriötä tuottaa läheinen valtatie 9, mutta alueelle sijoittuvat toiminnot eivät ole melusta erityisesti häiriintyviä.

6.17 Kaavan suhde maakuntakaavaan

Asemakaavan tavoitteet ovat Keski-Suomen tarkistetun maakuntakaavan mukaiset.

6.18 Kaavan suhde yleiskaavaan

Asemakaava on yleiskaavan mukainen.

30.3.2020

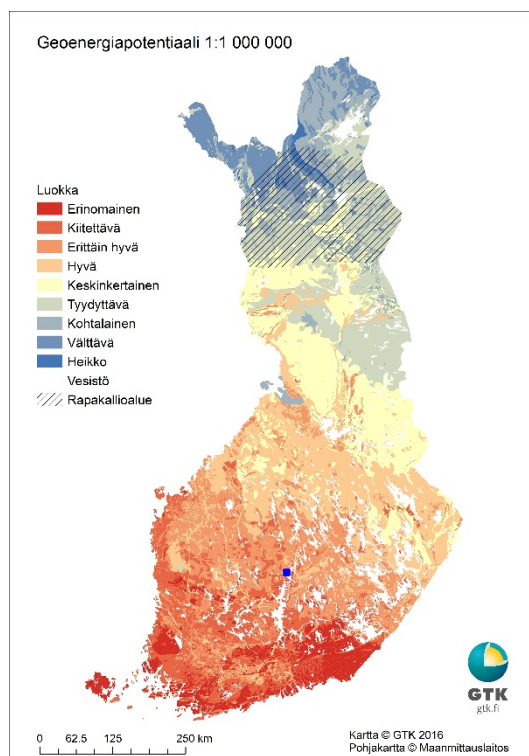
7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavaa voidaan toteuttaa sen saatua lainvoiman.

7.1 Hulevesien hallinta

Rakentamisen aikaisen kiintoainekuormituksen vesien samentumisen estämiseksi alajuoksulla on suositeltavaa toteuttaa hulevesien viivytysratkaisut jo ennen rakentamisvaihetta kaavan liitteenä olevan hulevesiselvityksen ja -suunnitelman mukaisesti.

7.2 Geoenergian hyödyntämismahdollisuudet



Geoenergia on uusiutuvaa, maahan ja vesiin varastoitunutta auringon energiaa.

Kohde sijoittuu geoenergiapotentiaalisesti hyvälle / erittäin hyvälle vyöhykkeelle.

Geoenergian lähteinä voidaan alueella hyödyntää maankamaraa ja aurinkoa (etelään antava rinne).

7.3 Palonhallinta

Alueelle saa rakentaa teollisuus- ja varastotiloja liike- ja toimistorakentamisen lisäksi. Tästä aiheutuu pelastustoimen vaatimus ulkopalopostiasemille mahdollisen sammutustyön helpottamiseksi alueella. Palopostiasemat tulee sijoittaa tarkoituksenmukaisesti siten, että ne palvelevat laajennettavaa kaava-aluetta mutta myös ns. vanhaa kaava-aluetta.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy