

Julkinen nähtävällepano 20.10.-28.11.2011

Asemakaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja muistutukset sekä niihin laaditut vastineet:

Lausunnon antaja	Lausunto	Vastine	Toimenpide kaavassa
1. Uudenmaan ELY-keskus	<p>Yleistä</p> <p>1.1. Asemakaavan viranomaisneuvottelussa on edellytetty kaavan selvityksiltä yleiskaavatason tarkastelua.</p> <p>1.2. Verkossa nähtävillä olevasta kaava-aineistosta tehdyt selvitykset puuttuvat kokonaan, joten selvitysten vaikutusta kaavaratkaisuun on vaikeaa arvioida. Kaavaselostuksessa on kuitenkin luettelo lähdemateriaalista. Lausuntoaineistosta ja verkossa nähtävillä olleesta aineistosta puuttuvat kaikki kaavaselostuksen liitteet.</p>	<p>1.1. Alueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, mutta alueelle on asemakaavan laatimisen selvitysaineistoksi laadittu puitesuunnitelma, joka käsittää kaava-alueen lisäksi Tammiharjun sairaalan alueen, kasarmialueen ja alueita Karjaantien eteläpuolelta. Puitesuunnitelmavaiheessa alueelle on tehty myös laaja-alaiset ja kattavat perusselvitykset (luonto, maisema, pilaantuneet maat, maaperä ja pohjavesi, arkeologiset kohteet, kunnallistekniikka ja liikenne). Lisäksi alueesta on laadittu kattava rakennushistoriaselvitys. Selvityksiä on edelleen täydennetty laatimalla mm. lepakko- ja perhosselvitys, rakennusten arvonnäyttäminen, hulevesiselvitys ja rakennusten kuntoarvio.</p> <p>1.2. Kaavaselostuksen liitteet toimitetaan kaava-aineiston mukana lausuntoviranomaisille ja ne ovat saatavissa kaupungin kotisivuilta. Kaavoitusta varten laaditut selvitykset ovat saatavilla kaupungin kotisivuilta suomenkielisinä.</p>	<p>1.1. Lisäselvityksiä laadittu asemakaavoituksen tueksi ja selvitysten sisältö on huomioitu kaavamerkinnoissa ja -määräyksissä. Kaavaselostusta täydennetty.</p> <p>1.2. Ei muutoksia asemakaavaan.</p>

	<p>Rakennettu kulttuuriympäristö</p> <p>1.3. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovittava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Oikeusvaikutuksettomana osayleiskaavan mukaan asuinkerrostalojen alueilla kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset tulee säilyttää. Tarkistettujen erityistavoitteiden mukaan alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Alueidenkäytön on sovelluttava niiden historialliseen kehitykseen.</p> <p>1.4. Asemakaavaehdotuksessa on suojeltu ansiokkaasti vanhat kasarmirakennukset. Varuskunnan varhaisempaan toimintaan liittyneiden hevostallirakennusten sekä kaalikellarin ja ammusvaraston suojelematta jättämistä ei ole perusteltu. Tältä osin asemakaavaehdotus ei täysin noudata oikeusvaikutuksettomassa osayleiskaavassa esitettyjä suojelutavoitteita.</p> <p>1.5. Inventoinnissa käsiteltyjen jääkellarin ja tsasounan kaavallinen suojelu on epäselvä. Rakennuksia ei löydy numeroituna inventoinnin liitteenä olevalta kartalta. Mainittujen rakennusten suojeluedellytykset tulee tutkia tarkemmin sekä arvioida kaavaratkaisun vaikutukset rakennetun kulttuuriympäristön arvojen mahdollisen menettämisen osalta.</p>	<p>1.3. Arvokkaiden kasarmikorttelien luonne säilytetään. Kulttuurihistoriallisesti merkittävien kasarmirakennusten lisäksi suojeltavina rakennuksina tarkistetussa ehdotuksessa osoitetaan myös kaalikellari, tsasouna, ammusvarasto, entinen saunarakennus, jääkellari sekä hevostalli.</p> <p>Entistä hevossairaalaa ei suojella. Esimerkiksi alueelle laaditussa rakennusten arvonmääritysselityksessä todetaan, että varuskunta-alueen reunalle sijoittuvalla hevossairaallalla ei ole alueella erityistä maisemallista asemaa eikä sen purkamisen muuta sanottavasti alueen kokonaisrakennetta. Rakennus on myös erittäin huonokuntoinen, mikä on todettu rakennusten kuntoarviossa.</p> <p>1.4. Ks. 1.3.</p> <p>1.5. Ks. 1.3.</p>	<p>1.3 Arvokkaat kasarmikorttelit osoitettu säilytettäväksi /s-merkinnällä. Kulttuurihistoriallisesti merkittävät kasarmirakennukset, kaalikellari, tsasouna, ammusvarasto, entinen saunarakennus, jääkellari ja hevostalli osoitettu rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaina rakennuksina (sr-1, sr-2), joita ei saa purkaa.</p> <p>1.4. Ks. 1.3.</p> <p>1.5. Ks. 1.3.</p>
--	--	--	--

	<p>1.6. Sr-1 määräystä tulee täydentää muotoon "Rakennusta ei saa purkaa."</p> <p>Luonnonympäristö</p> <p>1.7. Kaava-alueella on rantakosteikon ja tervaleppäluhdan lisäksi avointa niittymäistä aluetta ja mm. isoja vanhoja tammia, jotka ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuudelle. Näille alueille on osoitettu uusia AP-alueita.</p> <p>1.8. Uudenmaan ELY-keskuksella on kaava-alueelta tietoja mm. uhanalaisesta perhoslajistosta, johon kuuluu myös erityisesti suojeltavia ja luontodirektiivin liitteiden lajeja. Luontoselvityksiä tulee täydentää ainakin hyönteislajiston, lepakoiden ja luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten luontotyypin osalta ja nämä tiedot tulee jatkossa ottaa huomioon kaavassa.</p> <p>1.9. Myös tiedossa olevat uhanalaisten ja luontodirektiivin liitteiden lintulajien elinympäristöt tulee huomioida kaavaehdotuksessa.</p> <p>1.10. Kaavamääräyksissä s-merkinnällä on osoitettu arvokas tervaleppäluhta, jolla kuitenkin</p>	<p>1.6. Rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten (sr-1, sr-2) kaavamääräyksiä tarkennetaan.</p> <p>1.7 Rakennettavien alueiden etelärajaa on siirretty pohjoisemmaksi. Koko suunnittelualueen eteläosan ranta-alue muutettiin luonnonsuojelualueeksi ja yksittäisiä tammia sekä jalavia osoitettiin suojeltavina puina.</p> <p>1.8. Alueelta on laadittu lepakko- ja perhosselvitykset. Niiden perusteella kaavassa on osoitettu lepakoiden ja perhosten elinympäristöjä turvaavia kaavamääräyksiä.</p> <p>1.9. Linnustoselvityksissä todetut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ja lintudirektiivilajit ovat pääosin kaava-alueen eteläosasta, joka on osoitettu luonnonsuojelualueena.</p> <p>1.10. S-aluemerkinnän määräystä tarkennettiin.</p>	<p>1.6. Sr-1 ja Sr-2 –määräyksiin lisätty maininta "Rakennusta ei saa purkaa".</p> <p>1.7. Kaavan rakennetta muutettu siten, että eteläosan luontoarvot turvataan. Yksittäisille puille osoitettu suojelumääräyksiä. Eteläosa osoitettu SL-1 –alueena, jota koskee seuraava kaavamääräys: "Luonnonsuojelualue. Aluetta voidaan käyttää virkistykseen. Alueelle tulee laatia hoito- ja käyttösuunnitelma maanomistajien toimesta ennen siihen rajautuvien kortteleiden käyttöönottoa. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa määritellään alueen luontoarvojen suojeluun tähtäävät toimenpiteet ja alueiden käytön periaatteet.</p> <p>1.8. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat osoitettu luonnonsuojelulain nojalla suojelluiksi (lep-1). Perhosten elinympäristöjä turvattu niittykasvillisuuden ja jalavien säilyttämiseen tähtäävin merkinnöin ja määräyksin (per-1, per-2).</p> <p>1.9. Rantametsä- ja ruovikkoalue osoitettu SL-1 –alueena.</p> <p>1.10. Tervaleppäluhtaa koskeva s-merkintä muutettu muotoon</p>
--	--	--	--

	<p>sallitaan maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet. Määräys tulee muuttaa niin, että sallitaan vain alueen luontotyyppin kannalta tarpeelliset toimenpiteet.</p> <p>1.11. Kaava-asiakirjoista ei käy ilmi, onko tulvasioita huomioitu lainkaan.</p> <p>Liikenne</p> <p>1.12. Liikennettä on käsitelty kaavaselostuksessa liian yleispiirteisellä tasolla. Aiemmassa puitesuunnitelmavaiheessa on tehty liikenneselvitys, jota on hyödynnetty tämän asemakaavan laadinnassa. Liikenneselvityksen tuloksia ei ole kuitenkaan esitetty kaavaselostuksessa, joten selostusta tulee täydentää tältä osin. Liikennemäärät ja -ennusteet tulee esittää. Raaseporintien ja uuden Kasarmikadun liittymän toimivuus tulee osoittaa selostuksessa.</p> <p>1.13. Joukkoliikennettä ei ole käsitelty lainkaan. Aluetta suunnitellaan 600-800 asukkaalle, joten joukkoliikenneyhteyksien tarkastelu on välttämätöntä.</p> <p>1.14. Kaava-alue liittyy Dragsvikin tasoliittymän kautta valtatielle 25. Dragsvikin liittymän muuttamista eritasoliittymäksi on suunniteltu muun muassa liikenneturvallisuussyistä. Alueen suunnittelussa kannattaa huomioida, että eritasoliittymän mahdollinen toteuttaminen ajoittuu pitkälle tulevaisuuteen.</p> <p>Yhteenveto</p>	<p>1.11. Suunnittelussa on noudatettu ohjeistusta 3,5 m mpy minimilattiakorosta tulvariskin takia.</p> <p>1.12. Raaseporintielle laadittiin liikenne-ennusteet vuodelle 2020. Raaseporintien ja Kasarmikadun liittymän toimivuus arvioitiin aamu- ja iltahuipun tilanteessa. Arvion mukaan liikenteen kasvuvuara on moninkertainen. Selvityksiä on laadittu puitesuunnitelman tekemisen yhteydessä ja niitä on tarkennettu kaavaehdotusvaiheessa.</p> <p>1.13. Selostusta täydennettiin joukkoliikenneyhteyksien osalta kuvaamalla linjavuorojen määrä sekä esittämällä ennuste alueen joukkoliikennematkojen määrästä alueen toteutuksen myötä.</p> <p>1.14. Asia merkitään tiedoksi. Puitesuunnitelmassa on varauduttu eritasoliittymän rakentamiseen, mutta toimivuustarkastelut osoittavat, ettei sille ole tarvetta lähitulevaisuudessa. Liittymäalue ei kuulu asemakaava-alueeseen.</p>	<p>”Alueen osa, jolla olemassa oleva tervaleppäluhta säilytetään siten, että sallitaan vain alueen luontotyyppin kannalta tarpeelliset toimenpiteet”.</p> <p>1.11. Asemakaavan rakennusalat on osoitettu siten, että ne eivät tulvariskin takia sijoitu alle tason 3,5 m mpy. Ratkaisu on selostettu kaavaselostuksen kohdassa 5.1.</p> <p>1.12. Liikennemäärät ja -ennusteet sekä Raaseporintien ja Kasarmikadun liittymän toimivuus esitetty selostuksessa.</p> <p>1.13. Lisätty kuvaus joukkoliikenteen matkamääristä ja joukkoliikenteen järjestämisen mahdollisuuksista.</p> <p>1.14. Ei muutoksia asemakaavaan.</p>
--	---	---	---

	<p>1.15. Uusien rantaan tukeutuvien AP-korttelialueiden rakennusalat sallivat rakennusmassojen vapaan sijoittelun rakennusalan sisällä. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että alueen valtakunnallinen merkittävyys (RKY 2009) huomioiden rannan kortteleiden (568–571) käsittelyn tulee olla tarkempaa.</p> <p>1.16. Korttelin 564 K-1 korttelialueelle ei ole osoitettu kerroskorkeutta tai rakennusoikeutta.</p> <p>1.17. Asemakaavaratkaisua tulee havainnollistaa jo viranomaisneuvottelussa 19.11.2009 edellytyillä havainnekuvilla.</p> <p>1.18. Yleisen pysäköintialueen (LP) tarkoitus jää epäselväksi, ellei tarkoitus ole osoittaa AP-korttelialueiden pysäköintiä keskitetysti kyseiselle alueelle.</p> <p>1.19. Alueen sisääntulon (Kasarmikatu) ympäristö vaikuttaa sekavalta ja pysäköinnin hallitsemalta.</p> <p>1.20. Pysäköinnin vieminen luontoarvoiltaan tärkeälle metsäalueelle (VL/s-1) vaikuttaa</p>	<p>1.15. Rantaan tukeutuvien korttelialueiden rakennetta on muutettu merkittävästi verrattuna edeltävään kaavaratkaisuun. Kaavan liitteenä olevassa rakentamistapaohjeessa on esitetty tarkempia ohjeita koskien esimerkiksi kortteleiden AKR/s-1 559 ja AKR/s-1 564 rantaan tukeutuvien kytkettyjen pientalojen rakentamista.</p> <p>1.16. Kyseiselle alueelle sijoittuu entinen kaalikellari, joka on sittemmin osoitettu suojeltavana rakennuksena (sr-1). Rakennusala ja -oikeus on osoitettu kaavassa.</p> <p>1.17. Asemakaavaratkaisua on havainnollistettu kaavan havainnekuvalla sekä kaavan liitteenä olevalla rakentamistapaohjeella, jossa on esitetty alueleikkauksia, katujulkisivuja, pihajärjestelydetaljeja, massoittelevaihtoehtoja ja kattava sanallinen ohjeistus rakennetun ympäristön laadun varmistamiseksi.</p> <p>1.18. Kyseinen LP-alue on poistettu. Pysäköinti on pyritty pääsääntöisesti keskittämään autopaikkojen korttelialueille (LPA-alue). LPA-alueiden osalta on määritelty, mille korttelille ja ohjeelliselle tontille alue on tarkoitettu.</p> <p>1.19. Kaavaratkaisu on kyseisessä kohdassa muuttunut merkittävästi ja sisääntulo on järjestetty uudella tavalla.</p> <p>1.20. Venelaiturin yhteydessä on tarvetta pysäköintitilalle. Se on sijoitettu</p>	<p>1.15. Rantaan tukeutuvien kortteleiden rajauksia ja maankäyttöratkaisuja sekä rakentamista ohjaavia kaavamääräyksiä on tarkennettu, jotta varmistettaisiin, että kaava ohjaa uudisrakentamista siten, että se sopeutuu arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön.</p> <p>1.16. Kaalikellari osoitettu suojeltavaksi (sr-1), rakennusala ja rakennusoikeus lisätty.</p> <p>1.17. Laadittu tarkistettu havainnekuva ja rakentamistapaohjeisto kaavaselostuksen liitteeksi.</p> <p>1.18. LP-alue poistettu.</p> <p>1.19. Sisääntulojärjestelyjä muutettu.</p> <p>1.20. Ei muutoksia asemakaavaan.</p>
--	--	---	---

	<p>ylimitoitetulta, mikäli venelaiturin (lv) on tarkoitus palvella alueen asukkaita.</p> <p>1.21. Asemakaavaehdotuksen suhde yleiskaavan sisältövaatimukseen on kuitattu yhdellä kappaleella viitaten epäviralliseen puitesuunnitelmaan, jota ei ole esitetty kaava-asiakirjoissa. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että vaikutusten arviointi on tältä osin puutteellinen eikä anna mahdollisuuksia arvioida asemakaavan suhdetta yleiskaavan sisältövaatimukseen.</p>	<p>luonnontilaltaan jo muuttuneille alueille tienvarteen ja olemassa olevan kulku-uran kohdalle. Pysäköinnin ohjaaminen osoitetulle alueelle lieventää kaavan toteuttamisen vaikutuksia ranta-alueelle, sen sijaan että pysäköinti olisi ohjaamatonta.</p> <p>1.21. Alueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Puitesuunnitelma, joka on toiminut asemakaavan taustaselvitysaineistona, on saatavissa suomenkielisenä kaupungin kotisivuilta. Asemakaavaselostuksen kappaleessa 5.8 on käyty läpi yleiskaavan sisältövaatimukset ja kuinka ne on otettu huomioon asemakaavassa.</p>	<p>1.21. Asemakaavan suhde yleiskaavan sisältövaatimukseen on esitetty kappaleessa 5.8.</p>
--	---	--	---

<p>2. Raaseporin kaupunki, Ympäristö- ja rakennuslautakunta</p>	<p>2.1. Nykyiset rakennukset voi säilyttää, jos ne kuntonsa ja olosuhteidensa puolesta sopivat tulevaa käyttöä varten, ts. lähinnä asumiseen.</p> <p>Luonnonympäristö</p> <p>2.2. Alueelle on tehty luontoinventointi alueen asukkaiden aloitteesta ja ammattikorkeakoulun Yrkeshögskolan Novian opiskelijoiden avustuksella. Linnusto on tarkistettu, ja alueen kasvilajisto on kartoitettu. Lisäksi ulkopuoliset entomologit ovat laatineet asiantuntijaselvityksen rantametsien perhospopulaatioista. Saadut tulokset ovat voimakkaasti ristiriidassa konsultin arviointien kanssa.</p> <p>2.3. Ammattikorkeakoulun Yrkeshögskolan Novia opiskelijoiden selvityksen mukaan rantametsät muodostuvat ensisijaisesti kosteista terveleppälehdöistä. Alueen kosteuspitoisuus vaihtelee kuitenkin kuivista maista pienempiin kosteikkoalueisiin. Inventoinnissa pantiin merkille 107 putkilokasvia, joista vuorijalava kuuluu uhanalaisten lajien ryhmään. Alueella kasvaa myös kookkaita tammia.</p> <p>2.4. Inventoijat löysivät 3 aluetta, jotka täyttävät metsälain 10 § vaatimukset erityisen tärkeälle elinympäristölle (alueen 3 ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet ja lehtokorvet sekä alueiden 2 ja 4 rehevät lehtolaikut).</p> <p>2.5. Ainakin yksi tutkittu alue (nro 5) täyttää luonnonsuojelulain 29 § vaatimukset suojellusta luontotyyppistä. Inventoiduista osa-alueista 3 alueelle on lisäksi yleisesti annettu arvoluokka A, ts. alue, jolla on suojeluarvo.</p>	<p>2.1. Asia merkitään tiedoksi.</p> <p>2.2. Mainitut kasvillisuus- ja linnustoseelvitykset on hankittu konsultin käyttöön, tietoja on edelleen tarkennettu ja tiedot on otettu kaavassa huomioon. Kts. 1.7., 1.8. ja 1.9.</p> <p>2.3. Ks. 1.7., 1.8. ja 1.9.</p> <p>2.4. Kaikki mainitut kohteet sijoittuvat kaavaehdotuksen mukaiselle luonnonsuojelualueelle (SL-1).</p> <p>2.5. Mainitut 3 osa-aluetta ovat samat kuin kohdassa 2.4 mainitut kohteet.</p>	<p>2.1. Ei muutoksia asemakaavaan.</p> <p>2.2. Ks. 1.7., 1.8. ja 1.9.</p> <p>2.3. Ks. 1.7., 1.8. ja 1.9.</p> <p>2.4. Ranta-alue osoitettu SL-1-alueena.</p> <p>2.5. Ks. 2.4.</p>
---	--	---	--

	<p>Linnusto</p> <p>2.6. Inventoinnin mukaan 28 lintulajia pesii alueella tai puolustaa sitä reviirinaan. Alueella näyttää olevan rikas linnusto. Johan Ekroos toteaa, että koko tervaleppäreunus muodostaa todennäköisesti yhtenäisen figuurin usealle uhanalaiselle lintulajille. Alueen merkitystä on myös tarkasteltava suuremmasta maantieteellisestä näkökulmasta, koska rantalehto toimii ekologisena käytävänä useille niille lajeille, joita yhdistetään vanhaan lehtometsään. Kaava-alueella löydettiin yhteensä neljä Suomen lajien punaiselle listalle kuuluvaa lintulajia, joista kottaraisia ja nokkavarpusia esiintyi tervaleppälehdossa.</p> <p>Perhosinventointi</p> <p>2.7. Entomologit Hannu Tanner ja Harri Jalava ovat yksityisestä aloitteesta laatineet perhosinventoinnin. Koska ympäristötoimistolla ei ole oikeuksia inventointitulokseen, ei tuloksiin viitata muuta kuin epävirallisina tuloksina. Näiden tietojen mukaan alueelta olisi löydetty yli 500 lajia, joista noin 20 kuuluu uhanalaisiksi luokiteltuihin lajeihin ja 2 Suomen mannermaalle uusiin lajeihin.</p> <p>Lepakkofauna</p> <p>2.8. Saadusta materiaalista ei ole käynyt ilmi lepakkofaunan kartoitusta. Sen sijaan varuskunnan henkilöstö on suullisesti esittänyt lepakkohavaintoja sekä rakennuksissa että ympäristössä. Materiaali on myös tältä osin puutteellista.</p> <p>2.9. Vaikka ympäristöpäällikkö on useaan otteeseen huomauttanut asiasta, konsultti ei ole täydentänyt luonnoninventointimateriaalia. Konsultti on sen sijaan lähtenyt metsäalueiden ja itse ranta-alueiden selvästi riittämättömistä</p>	<p>2.6. Ks.1.9.</p> <p>2.7. Ks. 1.8.</p> <p>2.8. Ks. 1.8.</p> <p>2.9. Kaavaa varten tehtiin vuonna 2008 luontoselvitys, jossa selvitettiin asemakaavan vaatimalla tasolla kasvillisuus, linnusto ja perhoset. Lisäksi kaavassa on otettu huomioon</p>	<p>2.6. Ks. 1.9.</p> <p>2.7. Ks. 1.8.</p> <p>2.8. Ks. 1.8.</p> <p>2.9. Ks. 1.8., 1,9., 2.2.</p>
--	--	---	---

	<p>luonnonolojen selvityksistä.</p> <p>2.10. Tehtyjen lisäselvityksien pohjalta näyttää siltä, että alueen leppämetsät ja ranta-alue pitää suojamerkitä. Tavoitteena pitää olla, että nämä alueet säästetään kaavamääräyksiin ja mahdollisesti rauhoituspäätöksiin koskemattomina luonnontilassa.</p> <p>2.11. Kaikkein kauimmaksi etelään merkitty pientalorivi pitää sijoittaa ja mitoittaa niin, että arvokkaiden luonnonesiintymien kielteiset vaikutukset jäävät pois. Myös korttelissa AP-3/568 sijaitseva mahdollinen lähdealue (asukkaiden suullista tietoa, 7.11.2011) pitää tarkistaa ja ottaa huomioon.</p> <p>Rakennusvalvonnan kommentti</p> <p>2.12. Korttelit 568, 569, 570 ja 571 Rakennusten harjan suunnan merkintä Kellarikerroksen rakentaminen tulee selvittää kaavassa Talousrakennusten koon pitäisi käydä ilmi Korttelien 568 ja 569 rakennusrunko, joka on lukittu nuolella - nuoli on poistettava</p>	<p>lisäselvitykset (ks. kohta 2.2.). Biologi teki alueelle arvokkaiden kohteiden tarkempaa rajausta varten maastokäynnin keväällä 2011. Aineistoa on täydennetty vielä perhosselvityksellä ja lepakkoselvityksellä (ks. kohdat 1.8 ja 2.2.).</p> <p>2.10. Eteläinen osa osoitettiin kaavassa luonnonsuojelualueena (SL-1) (Ks. myös 1.7).</p> <p>2.11. Kyseistä pientaloriviä nostettiin pohjoisemmaksi.</p> <p>Lähteiden esiintyminen kaava-alueella on tarkistettu keväällä 2012. Alueelta löydettiin pieni pohjavesipurkauma sekä kostea painannekohta. Kumpaakaan kohdetta ei voi pitää vesilain tarkoittaman luonnotilaisena lähteenä.</p> <p>2.12. Kaavaan on osoitettu rakennusten harjansuuntia. Kellarirakentamista on käsitelty asemakaavan yleisissä määräyksissä sekä rakentamistapaohjeissa. Korttelit 568 ja 569 sekä niihin liittynyt nuoli on poistettu. Alueen miljöön suojelua edistävät määräykset koskevat kaikkea alueella tapahtuvaa rakentamista. Alueelle ei sijoiteta erillisiä talousrakennuksia.</p>	<p>2.10. Ranta-alue osoitettu SL-1-alueeksi.</p> <p>2.11. Eteläistä pientaloriviä siirretty pohjoisemmaksi.</p> <p>2.12. Asemakaavaan lisätty harjan suuntaa osoittavia merkintöjä ja tarkennettu alueen rakentamis- ja suojelumääräyksiä.</p>
<p>3. Raaseporin vesi</p>	<p>3.1 Nykyisellään Senaatti-kiinteistöt huolehtii vesijohtoverkosta ja Raaseporin vesi viemäriverkostosta.</p> <p>Jatkosuunnittelussa arvioidaan saneerauksen ja uudisrakentamisen tarve, samalla täytyy ottaa huomioon Dragsvikinrannan ja Langansbölen alueiden vesihuolto.</p>	<p>3.1. Alueelta on laadittu infraselvitys kaavoitusta varten ja sen yhteydessä on tiedostettu, että olemassa olevat vesi- ja viemärijohdot eivät todennäköisesti ole hyödynnettävissä alueen kehittämisen yhteydessä. Alueelle on laadittu vesihuoltosuunnitelma, jonka perusteella kaavaan on osoitettu vesihuollon</p>	<p>3.1. Kaavassa osoitettu vesihuollon järjestämiseksi tarpeellisia varauksia.</p>

		järjestämiseksi tarpeellisia varauksia.	
4. Suomen Perhostutkijain Seura ry	<p>4.1. Muistutuksessamme huomautamme, että kaavahankkeeseen liittyvät luontoselvitykset eivät ole olleet riittäviä eivätkä täytä lakisääteisiä selvitysvelvoitteita.</p> <p>Erityisesti suojeltava laji, kartanotöyhtökoi (<i>Bucculatrix albedinella</i>)</p> <p>4.2. Harri Jalava ja Hannu Tanner ovat Dragsvikinrannan kaavahankkeen alueelta kesällä 2011 havainneet 2 yksilöä luonnonsuojelulain 47 pykälän erityisesti suojeltavaa lajia, kartanotöyhtökoi (<i>Bucculatrix albedinella</i>). Kaavahankkeen alue on lajin elinympäristöksi erittäin potentiaalinen ympäristö, sillä alueella on runsaasti kartanotöyhtökoin ravintokasvia, vuorijalavaa. On erittäin todennäköistä, että myös Dragsvikinrannan kaavahankkeen alueella on kartanotöyhtökoin esiintymispaikka tai esiintymispaikkoja, joiden selvittämiseen on lakisääteinen velvoite.</p> <p>Luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, isokultasiipi (<i>Lycaena dispar</i>)</p> <p>4.3. Hannu Tannerilta saadun tiedon mukaan asemakaavan alueella kasvaa melko runsaasti (n. 100 yksilöä) isokokoista, leveälehtistä hierakkalajia (<i>Rumex spp.</i>), joka mahdollisesti on idänhierakka (<i>Rumex convertus</i>) (Riitta Rasmus, suull. tiedonanto). Kaikki leveälehtiset hierakkalajit ovat isokultasiivelle erittäin suosittuja ravintokasveja. Koska Dragsvikinranta sijaitsee selkeästi isokultasiiven levinneisyysalueella (lähin tunnettu esiintymä Lappohjassa), on alue selkeästi potentiaalinen isokultasiiven esiintymispaikka, on perusteltu syy epäillä, että isokultasiivellä olisi esiintymä asemakaavan alueella.</p>	<p>4.1. Ks. kohta 2.9.</p> <p>4.2., 4.3., 4.4., 4.5. Perhosselvityksen tulokset on otettu huomioon asemakaavaratkaisussa. Kaavaan on osoitettu osa-alueita perhosten elinolosuhteiden turvaamiseksi (per-1, per-2). Yksittäisiä puita on lisäksi osoitettu suojeltaviksi. Eteläinen osa kaava-aluetta on osoitettu luonnonsuojelualueena (SL-1).</p>	<p>4.2., 4.3., 4.4., 4.5. Kaavaan osoitettu osa-alueita perhosten elinolosuhteiden turvaamiseksi (per-1, per-2) ja yksittäisiä puita suojelluiksi. Eteläosa osoitettu luonnonsuojelualueena (SL-1).</p>

	<p>4.4. Luonnonympäristön yleiskuvauksen perusteella on selvää, että alueella voi esiintyä runsaasti muitakin selvitysvelvoitteen alaista ja huomionarvoista perhoslajistoa. Rakennettu kasarmialue, joka pienilmastoltaan on selkeästi huomattavan lämmin ja alueella kasvaa arkeofyyttejä kuten harmio, tulikukka ja rohtorasti. Alue on ilmiselvästi erittäin potentiaalinen esiintymispaikka monelle uhanalaiselle ja erityisesti suojeltavalle perhoslajille.</p> <p>4.5. Jo alueelta tehdyssä kasvillisuuden, linnuston ja perhosten yleispiirteiden kartoituksessa (Pöyry Enviroment Oy 2008) tuodaan selkeästi esiin (kohta 4.3.), että alueella saattaa olla uhanalaisten perhosten ja kovakuoriaisten esiintymiä. Syystä tai toisesta tämä ei kuitenkaan ole johtanut jatkoselvityksiin seuraavina vuosina kuten lintujen ja putkilokasvien osalta tapahtui.</p>		
5. Eteläkärjen ympäristöterveys	<p>Puoltaa asemakaavaa, mutta seuraavat asiat on otettava huomioon:</p> <p>5.1. Alueen rakentuminen ei saa haitata pohjavesialuetta.</p> <p>5.2. Tämänhetkinen vesiputkisto on luultavasti vanha ja epäkunnossa, mikä saattaa vaikuttaa vesijohtoveden laatuun tai putkisto saattaa alkaa vuotaa.</p> <p>5.3. Varsinkin uudisrakentaessa on varmistettava, ettei maaperä ole saastunut. Täyttömaassa ja purkujätteessä saattaa olla ammuksia.</p>	<p>5.1. Pohjavesiolosuhteet on otettu huomioon suunnittelussa, mikä käy ilmi selostuksen kappaleesta 5.6.4.</p> <p>5.2. Ks. 3.1</p> <p>5.3. Selvitys pilaantuneista maista on tehty puistesuunnitelmavaiheessa. Mahdolliset tarkentavat kairaukset toteutetaan ennen rakentamista.</p>	<p>5.1. Ei muutoksia asemakaavan.</p> <p>5.2. Ks. 3.1</p> <p>5.3. Ei muutoksia asemakaavaan.</p>

	5.4. Täytyy varmistaa, että ranta-alueelle johdettavat hulevedet eivät likaa rantaa, rantavettä tai pohjavettä.	5.4. Hulevesien käsittelystä alueella on laadittu selvitys. Kaavaan on osoitettu osa-alueita hulevesien käsittelyä varten ja lisäksi yleisissä määräyksissä on ohjeistettu hulevesiin liittyen.	5.4. Asemakaavassa osoitettu hulevesien käsittelylle osa-alueita (hule-1 ja hule-2). Yleisissä määräyksissä ohjeistettu hulevesien käsittelystä.
6. Museovirasto	6.1. Näin ollen Museovirastolla ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta asiaan huomautettavaa. Museoviraston ja maakuntamuseon välisen sopimuksen mukaisesti rakennetun kulttuuriperinnön osalta lausunnon antaa Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo.	6.1. Lausunto merkitään tiedoksi.	6.1. Ei muutoksia asemakaavaan.
7. Raaseporin luonto ja ympäristö ry	<p>Luontoselvitysten riittävyys:</p> <p>7.1. Alueelta on runsaasti havaintoja lepakoista. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat tiukasti suojeltuja. Alueelta tulee tehdä lepakkoiventointi lepakkojen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvittämiseksi. Tämän lisäksi asukkaiden aloitteesta tehdyssä perhosselvityksessä alueelta havaittiin runsaasti erittäin arvokasta lajistoa, jonka suojelu tulee myös huomioida kaavan jatkotyöstössä.</p> <p>Kaavan vaikutus luonnonympäristöön:</p> <p>7.2. Ehdotettu asemakaava ei turvaa riittävästi arvokkaan rantametsän säilymistä. Merkinällä VL/s-1 merkitty alue käsittää enimmäkseen vain avointa rantaluhtaa ja ruovikkoa, sen sijaan arvokkaaksi todettu metsä jää suurelta osin rakentamisen alle. Esim. korttelin 569 kohdalla rantametsävyöhyke katkeaisi kokonaan, mikä katkaisisi linnustolle ja lepakoille tärkeän puustoisien yhteyden. Kyseistä aluevarausta pitää laajentaa kattamaan koko rantametsä. Ranta-alueen (VL/s-1) ehdotettu kaavamerkintä ja -määräykset eivät ole riittäviä alueen luonnonarvojen säilyttämiseksi. Alue tulee säilyttää koskemattomana ja luonnontilaisena.</p>	<p>7.1. Ks.kohta 1.8 ja 2.2.</p> <p>7.2. Eteläinen osa on muutettiin luonnonsuojelualueeksi (SL-1). Kaavaratkaisu on edelliseen ehdotukseen verrattuna muuttunut merkittävästi, siten, että metsäaluetta säästyy aikaisempaa enemmän ja alueen luontoarvot on voitu turvata.</p>	<p>7.1. Ks.kohta 1.8 ja 2.2.</p> <p>7.2. Eteläosa osoitettu luonnonsuojelualueena (SL-1). Kaavan rakennetta muutettu mm. rantametsään rajautuvilta osin.</p>

<p>8. Raaseporin kaupunki, Kadunnimitoimikunta</p>	<p>8.1. Kadunnimitoimikunta toteasi, että Tammissaaren Dragsvikinrannan asemakaavaehdotuksen kadunnimiehdotukset sopivat mainiosti alueelle koska ne liittyvät varuskuntaan. Toimikunta päätti yksimielisesti ehdottaa yhdyskuntatekniselle lautakunnalle, että Kaserngatan on suomeksi Kasarminkatu.</p>	<p>8.1. Lausunto merkitään tiedoksi.</p>	<p>8.1. Ei muutoksia asemakaavaan.</p>
<p>9. Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo</p>	<p>9.1. Kaavaehdotuksessa alueen vanha asemakaavallinen rakenne on huomioitu hyvin ja uudisrakentamisen sijoittelu sopeutuu siihen. Vanhaa rakennuskantaa koskevat suojelumerkinnyt ovat pääosin riittävät.</p> <p>9.2. Suojelumerkintä tulee lisätä ns. kaalikellarille (rak.17), ja että hevostalli (rak.35) ja hevossaairaala (rak.43) tulee säilyttää ja osoittaa kaavassa suojelumerkinnoin. Mainitut kolme talousrakennusta ovat merkittävä osa varuskunnan alkuperäistä rakennuskantaa ja toiminnallista kokonaisuutta sekä säilyneinä lähes ainoita laatuaan. Rakennukset ovat myös varsin hyvässä kunnossa, mikä ilmeni vasta syyskuussa 2011 tehdyssä katselmuksessa, jolloin maakuntamuseon oli mahdollista tutustua myös kyseisten rakennusten sisätiloihin.</p> <p>9.3. Sr-1 -merkintää koskevaan kaavamääräystekstiin tulee lisätä lause "Rakennusta ei saa purkaa". Alueen uudis- ja korjausrakentamista koskevat määräykset vaikuttavat oikeasuuntaisilta. Rakennustapaohje tulee laatia ajoissa ja huolella.</p>	<p>9.1. Asia merkitään tiedoksi.</p> <p>9.2. Ks. 1.3.</p> <p>9.3. Sr-1- ja Sr-2 -merkintöjä täydennettiin. Rakentamistapaohje on laadittu ja liitetty kaava-asiakirjoihin.</p>	<p>9.1. Ei muutoksia asemakaavaan.</p> <p>9.2. Ks. 1.3.</p> <p>9.3. Sr-1 ja Sr-2 –määräyksiin lisätty maininta "Rakennusta ei saa purkaa".</p>

<p>10. Raaseporin kaupunki, sivistyslautakunta</p>	<p>10.1. Suunnitelmaan sisältyy kerros- ja pientaloja 600-800 asukkaalle. Kun suunnitelma toteutuu, ovat seuraukset sivistystoimelle lähinnä useampia lapsia päivähoidossa ja oppilaita koulussa. Palveluita voidaan suunnata uudelleen ennen näitä haasteita.</p> <p>Päivähoidossa on nykyään kapasiteettiongelma, mutta uusi päiväkotitoiminta valmistuu parhaillaan Langansbölessä. Sen on mahdollista laajentua. Mäntykodon päiväkodin laajennus sisältyy suunnitelmaan, samoin kun korvaava tila Skogsgläntanin päiväkodille. Liiketilä voidaan tarvittaessa antaa vuokralle Ekåsenin alueella.</p> <p>Lähikouluilla Seminarieskolanilla ja Hakarinteen koululla on vakaa oppilaskehitys ja erityisesti Seminarieskolan vaikuttaa kasvavan tulevana vuosina Gammelbodan asuinalueen rakentamisen myötä. Höjersgårdenissa pitäisi vapautua lisätilaa sitten kun Tammissaaren yläkoulun oppilasmäärä alkaa laskea. Hakarinteen koulun osalta tilaa saadaan osaksi omasta koulusta ja myös valmisteltu maahanmuuttajakoulutus muuttaa Kiilan kouluun.</p> <p>Sivistyslautakunnalla ei ole mitään huomautettavaa kaavasta.</p>	<p>10.1. Lausunto merkitään tiedoksi.</p>	<p>10.1. Ei muutoksia asemakaavaan.</p>
<p>11. Uudenmaan liitto</p>	<p>11.1. Dragsvikinrannan asemakaavasta ei ole pyydetty Uudenmaan liiton lausuntoa luonnosvaiheessa. Ehdotusvaiheen lausuntopyyntöaineistosta puuttuivat kaavaan liittyvät selvitykset, eikä kaava-aineistoista tai jälkikäteen toimitetuista selvityksistä käynyt ilmi, mitkä vanhat rakennukset on tarkoitus purkaa uudisrakentamisen tieltä ja millä perusteella. Valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön ollessa kyseessä tällaiset perustelut tulisi esittää ja selvityksistä tulisi olla tarkasteltuna myös esimerkiksi mahdollisuudet rakennusten käyttötarkoituksen muutokseen.</p>	<p>11.1. Kaavaselostuksen liitteet ja muu aineisto on saatavissa Raaseporin kaupungilta. Kaava-aineisto on myös kaupungin kotisivuilla ja toimitetaan lausuntoviranomaisille.</p> <p>Kulttuurihistoriallisesti merkittävät kasarmirakennukset, kaalikellari, tsasouna, ammusvarasto, entinen saunarakennus, jääkellari ja hevostalli on osoitettu rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaina rakennuksina (sr-1, sr-2), joita ei saa</p>	<p>11.1. Kaavakartalla, kaavaselostuksessa ja rakentamistapaohjeessa on esitetty, mitkä rakennukset on tarkoitus säilyttää tai purkaa.</p>

	<p>Dragsvikinrannan asemakaava-alueelle osoitettu rakentaminen vaikuttaa kuitenkin kaava-asiakirjojen perusteella täydentävän hyvin sekä Tammisaaren taajamaa että Dragsvikin-Tammiharjun aluetta. Uudenmaan liitto puoltaa asemakaavan hyväksymistä.</p>	<p>purkaa. Lisäksi kaksi rakennusta on suojeltu luonnonsuojelulain nojalla. Kaavakartalla, kaavaselostuksessa ja rakentamistapaohjeessa on esitetty, mitkä rakennukset ovat suojeltavia.</p> <p>Hevossairaalan paikalle on kaavassa osoitettu uudisrakentamista. Alueelta laaditussa rakennusten arvonmääritysselvityksessä todetaan, että varuskunta-alueen reunalle sijoittuvalla hevossairaalla ei ole alueella erityistä maisemallista asemaa eikä sen purkaminen muuta sanottavasti alueen kokonaisrakennetta. Hevossairaala on myös erittäin huonokuntoinen, mikä on todettu alueelta laaditussa rakennusten kuntoarviossa.</p> <p>Muilta osin lausunto merkitään tiedoksi.</p>	
--	---	---	--

Muistutuksen antaja	Muistutus	Vastine	Asemakaavan muutos
<p>12. Markus Öst, Tove Junell-Hassel, Jonna Engström-Öst, Christian Hassel, Anu Vehmaa, Jarkko Uotila, Riitta Rasmus, Mikaela Ekström, Lasse Kylen, Pertti Tuunanen, Tom Skogberg, Anne-Maj Skogberg, Rony Skogberg</p>	<p>12.1. Arvokkain rantaluhta-alue ei ole ehdotuksessa riittävästi suojeltu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VL/s-1-merkintä ei suojele tarpeeksi rannan luontoarvoja, vaan se on jätettävä luonnontilaiseksi. - Ulkoilureitti, laiturin viereinen ohjeellinen pysäköintialue ja laiturin laajennus eivät sovellu alueelle. - Jalojen lehtipuiden ja muun kasvillisuuden säästäminen mahdollisuuksien mukaan ja tervaleppäluhdalle sallittavat maisemanhoidolliset työt eivät sovellu alueelle. <p>12.2. Tannerin ja Jalavan tekemässä perhosselvityksessä näkyy, että alueella on laaja perhoslajisto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 556 havaitusta lajista 24 on uhanalaisia. - Uhanalaisimmat ovat jalavatöyhtökoi ja vihermittari, joista edellinen on kansallisesti merkittävä esiintymä ja luonnonsuojelulain 47 § nojalla suojeltu. - Havaittiin lajeja, joita ei ole aiemmin 	<p>12.1. Kaavan eteläosa on osoitettu luonnonsuojelualueeksi (SL-1).</p> <p>Ulkoilureitin osoittamisella on pyritty ulkoilun ohjaamiseen, jotta alueen luontoarvoihin aiheutuisi mahdollisimman vähän vaikutuksia. Alueeseen kohdistuu joka tapauksessa virkistyspaineita. Alueella on tarve pysäköintialueelle ja liikkumisen ohjaamiselle. Ne on sijoitettu luonnontilaltaan jo muuttuneille alueille tienvarteen ja olemassa olevan kulku-uran kohdalle.</p> <p>Yksittäisiä jaloja lehtipuita on osoitettu suojeltaviksi. Kaavaan on osoitettu myös säilytettävä vanha puukujanne. Yleisissä määräyksissä todetaan, että alueen olemassa oleva vanha puusto tulee huomioida rakennusten pysäköinti- ja piha-alueiden suunnittelussa. Perhosten elinympäristöjä koskevassa määräyksellä (per-2) pyritään jalavien säilyttämiseen. Tervaleppäluhtaa koskevaa kaavamääräystä muutettiin muotoon "sallitaan vain luontotyypin kannalta tarpeelliset toimenpiteet".</p> <p>12.2. Ks. kohdat 1.8, 2.9. ja 4.2-4.5.</p>	<p>12.1. Eteläinen osa osoitettu luonnonsuojelualueena (SL-1). Jaloja lehtipuita osoitettu suojeltaviksi ja säilytettäväksi. Tervaleppäluhtaa koskevaa määräystä tarkennettu.</p> <p>12.2. Ks. kohdat 1.8, 2.9. ja 4.2-4.5.</p>

	<p>esiintynyt manner-Suomessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dragvikin uhanalaisille lajeille erityisen tärkeitä ovat vanhat jalot lehtipuut, lahot puunrungot, kostea luhtakasvillisuus, kosteikot, sammal- ja jäkäläesiintymät, ja pienissä määrin saravaltaiset suot? <p>12.3. Alueen lintulajisto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suunnittelualueella pesii 3 liitteen 1 direktiivilintulajia: kaulushaikara, harmaapäätikka ja pikkusieppo. - Alueella havaittiin vaarantunut direktiivilaji rastaskerttunen. - Silmälläpidettävät, säännöllisesti esiintyvät lajit ovat sirittäjä, käenpiika ja punavarpunen. - Muita huomionarvoisia lajeja ovat pikkutikka, nokkavarpunen ja kottarainen - Rantaluhta on tärkeä pesimä- ja ruokailualue linnuille. <p>12.4. Uudisrakentamisen sijoittelu ja mittakaava eivät sopeudu luonnonympäristöön.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erityisesti AP-korttelialueet ja uusi tonttikatu eivät sovellu määränsä ja sijoittelunsa puolesta alueelle. - Nykyisten rakennusten ja rantaluhta-alueen välissä ei ole tilaa uudisrakentamiselle. - s-aluemerkinnän maisemanhoidolliset toimenpiteet salliva määräys vaarantaa tervaleppäluhdan olemassaolon. - Kasvillisuuskartoituksen mukaan (Matilainen, 2009) mukaan rantaluhdan länsiluoteiskulmassa oleva avoimen paikan puuryhmä on luonnonsuojelulain 29 § tarkoittama suojeltava kohde, mutta se jää kortteleiden 569, 566 ja tonttikadun alle. - AP-korttelialueet ja tonttikatu pitää sijoittaa kauemmaksi rannasta, tai jos se ei onnistu, poistaa kokonaan. 	<p>12.3. Ks kohta 1.9.</p> <p>12.4. Ks kohdat 1.7 ja 1.10.</p>	<p>12.3. Ks. kohta 1.9.</p> <p>12.4. Ks kohdat 1.7 ja 1.10.</p>
--	--	--	---

	<p>12.5. Luontoselvitykset ovat vajavaisia ja virheellisiä ja niitä täytyy täydentää.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selostuksessa väitetään, että alueella ei ole havaittu uhanalaisia lajeja tai luonnonsuojelu-, vesi tai metsälain mukaisia suojeltavia lajeja, mikä on selvitysten perusteella virheellistä tietoa. - Huolimatta aiemmista mielipiteistä, konsultti ei ole täydentänyt luontoselvityksiä. - Luontoselvitykset täytyy täydentää ainakin lepakoiden (luonnonsuojelulaki 49 §) ja hyönteisten osalta. Alue on molemmille lajiryhmille otollista elinympäristöä ja havaintoja on tehty. - Paikallisen ympäristökeskuksen täytyy kartoittaa ainakin jalavatöyhtökoin esiintyminen (vaatii erityissuojelua luonnonsuojelulain 47 § mukaan). <p>12.6. Huolellisempi selvitys asemakaavan vaikutuksesta pohjaveteen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suunnittelualue on tärkeää pohjavesialuetta (luokka I), jossa on kiellettyä huonontaa pohjaveden laatua tai pysyvästi vähentää määrää toiminpiteillä. - Konsultin selvitys asemakaavan vaikutuksesta pohjaveteen on puutteellinen ja sisältää asiavirheitä (selostus 3.2.1.: ”Polun ja tien välissä on kosteikkoalue, jossa keväällä oli vettä mutta joka kuivunee kesäaikaan.”) - On syytä olettaa, että alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on muitakin lähteitä. - Useat asukkaat ovat havainneet juoksevan, juotavan veden esiintymän kortteleiden 570/1 ja 569/2 välisen rajan eteläpuolella 	<p>12.5. Luontoselvitystä on tarkennettu ja tarkennukset raportoitu kaavaselotuksessa. Ks. kohdat 1.8, 2.9. ja 4.2-4.5.</p> <p>12.6. Vaikutuksia pohjaveteen on käsitelty selostuksen kappaleessa 5.6.4.</p> <p>Lähteiden esiintyminen kaava-alueella on tarkistettu keväällä 2012, ks. 2.11.</p> <p>Kaava-alueesta vain noin 3 ha suuruinen alue lukeutuu pohjavesialueeseen ja alueella sijaitsee pääosa jo rakennetuista ja paikalle todennäköisesti jäävistä rakennuksista. Tällä alueella pohjavettä muodostuu vain luokkaa 30 m³ vuorokaudessa, ja koska pohjaveden muodostumista estävät rakenteet kattavat tästä alueesta vain hyvin pienen osan, pohjavedeksi muodostumattomalla vesimäärällä ole merkitystä pohjavesialueen kokonaisuuden kannalta.</p>	<p>12.5. Luontoa koskevat selvitykset ja tarkennukset raportoitu kaavaselostuksessa. Ks. kohdat 1.8, 2.9. ja 4.2-4.5.</p> <p>12.6. Lähteiden esiintyminen tarkistettu ja raportoitu kaavaselostuksessa</p>
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none">- Kattavampi selvitys pohjavesiolosuhteista ja niiden vaikutuksesta rakentamiseen täytyy sisällyttää selostukseen.		
--	--	--	--