


VASTINE

TURUN KAUPUNKI
KALLIOLAN RANTA-ASEMAKAAVA

Kalliolan ranta-asemakaava on ollut uudestaan kaavaehdotuksena nähtävillä 21.6.2021 – 2.8.2021. Kaavaehdotuksesta on saatu 8 lausuntoa ja yhteensä 2 muistutusta. Kaavan laatijana olen tehnyt näihin vastineet.

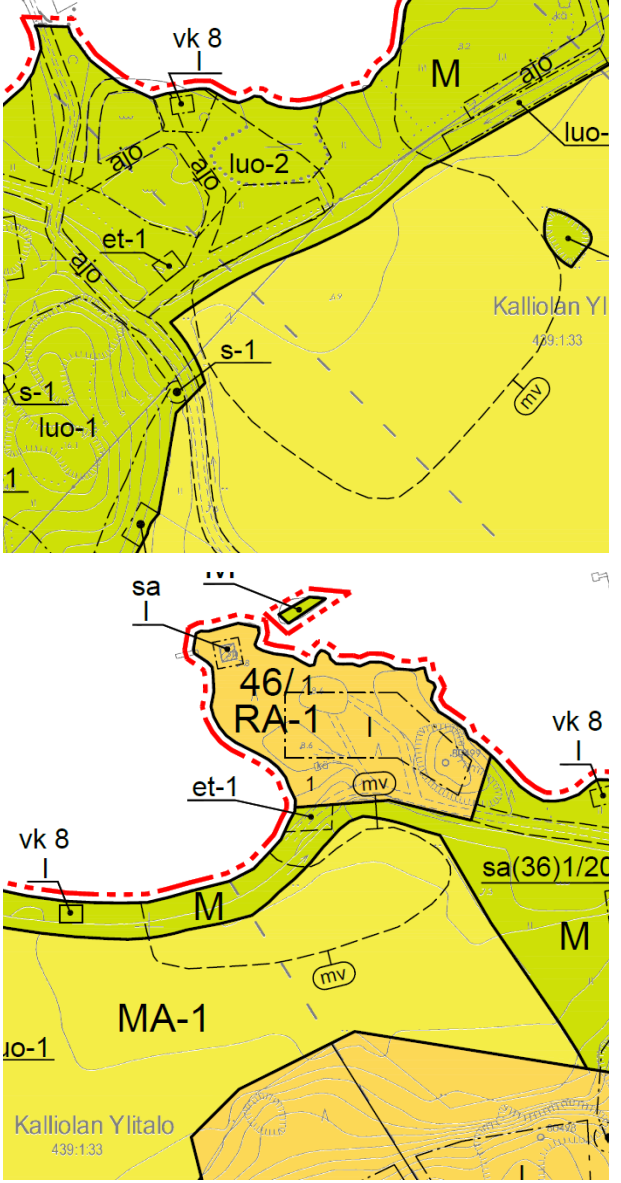
Lausunto / muistutus	Kaavan laatijan vastine
<p>Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto (31.8.2021)</p> <p>Ranta-asemakaavaehdotusta on täsmennetty ELY-keskuksen aikaisempien lausuntojen perusteella, mutta luonnonsuojelun osalta kaavaehdotuksessa on vielä täsmennettävää.</p> <p>Satava-Kaksikerran lainvoimaa vailla olevassa osayleiskaavassa on osoitettu viitasammakkokohteen vieressä luo-merkinnällä Kalliolanlahden rantaluhta. Osayleiskaavan luontokohdekuvauksen perusteella (kohde 6-67) kyseessä on kosteikko. Tässä ranta-asemakaavaehdotuksessa sitä ei ole tunnistettu. Sinänsä alueelle on osoitettu maankäytön varausta, joka mahdollistaa osan ranta- ja peltoalueesta muuttamisen vesialueeksi ja siten myös kosteikkomainen luonne on sen perusteella alueella säilytettävissä. Alueella on kuitenkin myös sallittu maankäyttö, joka ei ota em. osayleiskaavan kaavamerkintää huomioon, ja siten pelkkien näiden merkintöjen (M, MA-1, RA-1) puitteissa em. osayleiskaavassa tunnistettua luo-aluetta ei ranta-asemakaavaehdotuksessa oteta huomioon. Kaavassa ja sen määräyksissä tulisi tunnistaa tilanne myös sen kannalta, että kosteikon kunnostusta/vesialueen palautusta ei toteuteta eli luo-merkintä on tässä tarpeen. Tältä osin kaavaa tulee vielä tarkistaa. Luo-merkintä tällä alueella ei estä sen tyyppistä alueen käyttöä tai kunnostusta, jolla tavoitellaan/ylläpidetään osayleiskaavassakin tunnistettua luontoarvoa.</p>	<p>Vailla lainvoimaa olevan Satava-Kaksikerran osayleiskaavan perustason luontoselvitykset on laadittu pääosin vuosina 1997 (Luonnon monimuotoisuus Turussa 1997) ja 2003 (Satavan ja Kaksikerran luontokohteet 2003). Koska näiden selvitysten laadinnasta on kulunut aikaa noin 20 vuotta, selvitykset ovat monin paikoin jo vanhentuneita. Muun muassa Kalliolanlahden rantaluhta, kosteikko (kohde 6-67) perustuu kyseisiin inventointeihin.</p> <p>Ranta-asemakaava-alueen luontoarvoista on järjestetty 26.3.2021 Teams-neuvottelu, johon ELY-keskuksen puolelta osallistui Tapio Aalto. Neuvottelussa sovittiin ranta-asemakaavan kaavakartalle tehtävistä merkinnöistä, joilla luontoarvot tulevat riittävästi huomioiduksi. Tuolloin rantaluhtan merkintää kaavakartalle ei pidetty enää nykytilanteessa tarpeellisena. Asiaa selventää myös alla oleva ilmakuva (Turun karttapalvelu, 2015).</p> 

Lausunto / muistutus	Kaavan laatijan vastine
<p>Kaavassa on asianmukaisesti tunnistettu s-1 ja s-2-merkinnöillä lajeja, jotka tulee ottaa huomioon. Lajinimet olisi perusteltua osoittaa kaavanumerointeihin, jotta suoraan kaavamääräyksestä on helpompi tunnistaa ja selvittää, minkä tyyppiset toimet voivat vaarantaa lajin esiintymisen.</p> <p>Luo-2-alueen määräykseen on syytä tunnistaa, että kyseessä on uhanalainen luontotyyppi. Pelkkä metsälain viittaus on siinä mielessä puutteellinen ja tulkinnanvarainen, että lähtökohtaisesti metsälain 10 § kohteet ovat pienialaisia, mutta kaavassa suojeluperuste tai rajaus ei tarkkaan ottaen määräydy metsälain tulkinnan perusteella. Luo-2-alueen kaavamääräystä tulee tarkistaa.</p> <p>Luo-3-merkinnällä on osoitettu ketoja. Määräyksissä on toisaalta velvoitettu säilyttämään ketomainen luonne, minkä voi tulkita, että maanomistajan olisi myös hoidettava alueita. Kaavamerkinnässä ja -määräyksessä on tunnistettava, että yksi kohde on arvioitu luonnonsuojelulain mukaiseksi suojeltavaksi katajakedoksi ja kedot ovat uhanalaisia luontotyyppisiä. Kaavamääräyksessä ei ole perusteita velvoittaa alueiden hoitoon, vaan kaavamääräyksellä tulee varmistaa, että kohteille ei osoiteta maankäyttöä, joka vaarantaa tai tuhoaa luontoarvot: kohteiden rakentaminen on kielletty, niille ei varastoida maata tai tarvikkeita jne. Luo-3 kaavamääräystä tulee tarkistaa.</p>	<p>Kaavamääräyksiin s-1 ja s-2 lisätään lajinimet: valkolehdokki ja linnunhernetikkukoi.</p> <p>Lausunnonssa tarkoitetaan ilmeisimminkin luo-1 -alueita koskevaa kaavamääräystä. (luo-2 -alueet ovat viitasammakon elinympäristöä, joita koskee luonnonsuojelulain 49 §). Lehdot ovat metsälain mukaisia luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Kaavamääräystä ei ole tarpeen muuttaa.</p> <p>Luonnonsuojelulain mukainen katajaketo (katajaniitty) rajataan ja merkitään kaavakartalle merkinnällä s-3, kaavamääräys: "Suojeltava alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen katajaketo. Aluetta ei saa muuttaa niin, että luontotyypin ominaispiirteinen säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu." Alueen rajaus muutetaan vastaamaan katajakedon todellista ulottuvuutta.</p> <p>Merkinnällä luo-3 on muutoin osoitettu ketoja, jotka ovat perinnebiotyypin luontotyyppisiä. Kaavamääräyksen mukaan alueet tulee säilyttää ketomaisena.</p>
<p>Turun museokeskuksen lausunto (24.8.2021)</p> <p>Turun museokeskus toteaa lausuntonaan, ettei sillä ole omalta toimialaltaan huomautettavaa 27.5.2021 päiväystä muutetusta Kalliolan ranta-asemakaavaehdotuksesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Turun vesihuolto Oy:n lausunto (4.8.2021)</p> <p>Ranta-asemakaavaehdotusalue ei kuulu Turun Vesihuolto Oy:n toiminta-alueisiin ja Turun Vesihuolto Oy:llä ei ole tarkoituksena rakentaa alueelle vesihuoltoverkostoja.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Varsinais-Suomen Pelastuslaitoksen lausunto (1.7.2021)</p> <p>Pelastuslaitoksella ei ole lisättävää aiemmin (19.6.2019) annettuun lausuntoon.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Turku Energia Sähköverkot Oy:n lausunto (6.8.2021)</p> <p>Ranta-asemakaavan alueella tulee sallia sekä nykyisen sähköverkon komponenttien (pääosin ilmajohtoverkkoa pylväsmuuntamoineen) ylläpitäminen että tarvittavien uusien sähköjohtojen ja muuntamoiden sijoittaminen alueen sähköjakelun toteuttamiseksi.</p> <p>Nykyverkon ylläpitämisessä ja uuden verkon rakentamisessa huomioidaan luontoarvot (luo- ja s-alueet). Alati tiukentuvat vaatimukset sähköjakelun toimintavarmuudelle edellyttävät, että sähköverkostoa uusitaan suurelta osin maan alle. Uusi verkko pyritään sijoittamaan ajoyh-</p>	<p>Alueen sähköverkkoa koskeva osuus lisätään kaavaselvityksen lukuun 5.2. Toteuttaminen ja ajoitus.</p>

Lausunto / muistutus	Kaavan laatijan vastine
<p>teyksien ja olemassa olevien johtokatuojen reittejä hyödyntäen, kuitenkin niin, ettei siitä aiheudu verkonhaltijalle kohtuuttomia rakentamiskustannuksia.</p> <p>Yllä lausuttu tulee esittää kaavaselostuksessa.</p>	
<p>Kolkanmetsäntien tiehoitokunnan lausunto (27.5.2021)</p> <p>Kolkanmetsän mökkitiellä ei ole talvikunnossapitoa eikä tien perusta kestä lisääntyvää liikennettä eikä raskaita työ- tai metsäkoneita. Lisäksi kohtaavien ajoneuvojen väistäminen/ohittaminen on lähes mahdotonta. Autoliikenteen mahdollistamiseksi ja turvaamiseksi myös kahdelle uudelle loma-asunnolle, pidämme välttämättömänä Kolkanmetsäntien kunnan ja perustan parantamista sekä tien leventämistä/ajoneuvojen kohtaamisalueiden rakentamista. Lisäksi kysymykseen tulee talvikunnossapidon järjestäminen. Tarvittavien ylläpito-, korjaus- ja muutostöiden katsomme kuuluvan maanomistajan/rakennuttajan vastuulle sekä varsinaisen rakentamisajan aikana että sen jälkeen.</p> <p>Kaavan mahdollinen Kalliolan pumppaamon poistaminen tai mahdollisten kosteikkoalueiden muodostaminen ns. järveä laajentamalla pelloille ja tuomalla järvi lähemmäs kortteleiden 37 ja 45 loma-asuntoja tai kosteikkoja ruoppaamalla voi vaikuttaa merkittävästi järven veden pinnan korkeuteen sekä veden laatuun mahdollisten lannoitejäämien huuhtoutuessa järveen. Järven vedenpinnan lasku vaikuttaa kaikkiin järven ympärillä oleviin lähes kahtensataan asuntoon (loma- ja vakituinen), ei pelkästään kaava-alueen vaikutuspiiriin kuuluvissa kiinteistöissä. Pumppaamon mahdollinen poistaminen tai sen säilyttäminen vaatii lisäselvityksiä ja tutkimuksia vaikutuksista järven veden laatuun tai mahdollisiin muutoksiin järven vedenpinnan korkeudessa.</p> <p>Luonnon moninaisuuden kannalta tärkeäksi määritetyt alueet (luo-1 – luo-3) ovat asemakaavaluonnoksen mukaan säilytettävä. Järven vedenpinnan korkeuden muutokset joko nostavasti tai laskevasti saattavat merkittävästi vaikuttaa etenkin luo-1 ja luo-2 alueiden olemassaoloon. Tämä on syytä huomioida asemakaavassa.</p>	<p>Kolkanmetsäntien uudet rakennuspaikat tulevat toteutuessaan yksityistien osakkaiksi ja vastaavat osaltaan tien ylläpito- ja perusparantamiskustannuksista. Yksitystien laatutasosta ja ylläpidosta tieosakkaat päättävät tiekunnan kokouksessa.</p> <p>Pumppaamoiden poistamista ei ratkaista ranta-asemakaavassa. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa näiden poistamiseen oikeuttavan vesioikeudellisen luvan hakeminen, jos tähän muutoin on edellytyksiä.</p> <p>Kaskerranjärven vedenkorkeuksia säädellään Etelä-Suomen aluehallintoviraston (AVI) vuonna 2010 antaman päätöksen mukaisesti. Jos järven rantaviivaa muutetaan myöhemmässä vaiheessa ranta-asemakaavan alueella, muutoksessa pitää luonnollisestikin huomioida AVI:n aiempi vedenkorkeuksia koskeva päätös.</p> <p>Jos ranta-asemakaavan voimaantumisen jälkeen ryhdytään toimenpiteisiin, joiden tarkoituksena on muuttaa Kaskerranjärven nykyistä vesialuetta, toimenpiteet edellyttävät vesilain mukaista lupaa. Lupakäsittelyn yhteydessä arvioidaan uudelleen suunniteltavan toimenpiteen vaikutuksia alueen luontoarvoihin (erityisesti luo-2 alueet). Toimenpiteillä saattaa olla myös luontoarvoja parantavia vaikutuksia.</p>
<p>Kalliolan yksityistien tiekunnan muistutus (6.8.2021)</p> <p>Kalliolan yksityistie on vanha hevosliikenteen aikaan syntynyt tie, jonka pohjat eivät kestä raskasta liikennettä. Tie kunta onkin korjannut tietä ja sen päällysteitä muuttaman vuoden välein. Kaavan viranomaiskäsittelyssä on esitetty käsitys, että hyvät tieyhteydet ovat peruste mitoituskäytössä esitetyille mitoitustilanteille. Tämä peruste ei pidä paikkaansa. Kalliolantie on kapea ja mökkeilyaikana jo nyt runsaasti liikennöity.</p> <p>Tien pituus on runsas 2 km. Tie on alkupäästään noin 3,2 m levyinen ja loppupäästä noin 2,8 m levyinen. Tiellä on kymmenkunta ohituspaikkalevennystä, jotka on mitoitettu henkilöauton mukaan. Sellaisia kohtia, joissa kaksi</p>	<p>Kalliolantien uudet rakennuspaikat tulevat toteutuessaan yksityistien osakkaiksi ja vastaavat osaltaan tien ylläpito- ja perusparantamiskustannuksista. Yksitystien laatutasosta ja ylläpidosta tieosakkaat päättävät tiekunnan kokouksessa.</p> <p>Kalliolantiehen tukeutuu tälläkin hetkellä useita kymmeniä rakennettuja kiinteistöjä. On todennäköistä, että myös näihin kiinteistöihin kohdistuu tulevana vuosina peruskorjaus- tai uudisrakentamistarpeita. Näin ollen Kalliolantien perusparantamistarve voi konkretisoitua täysin</p>

Lausunto / muistutus	Kaavan laatijan vastine
<p>kuorma-autoa pystyisi turvallisesti ohittamaan toisensa, on tien 2 km matkalla vain muutama.</p> <p>Kaavaluonnos lisäisi toteutuessaan tien rasi- tusta huomattavasti. On todennäköistä, että raskas liikenne varsinkin rakennusaikana aiheuttaisi tiehen painumia ja muita merkittäviä vaurioita. Mielestämme maanomistajan tulee ennen kaavan hyväksymistä sitoutua siihen, että hän ennen rakentamisvaihetta tekee kustannuksellaan tiehen perusparannuksen, jonka yhteydessä olisi harkittava tien leventämistä.</p> <p>Tien kannalta olisi suotavaa, että uudisrakentaminen rajoittuisi Vapparintien ja Haavistonmäen väliselle alueelle. Tällöin kaavaluonnoksen aiheuttama lisäliikenne ja tien rasitus rajoittuisivat alle puoleen tien nykyisestä pituudesta, ja perusparannustarve vastaavasti pienenesi.</p>	<p>Kalliolan ranta- asemakaavasta riippumattomasta syystä joka tapauksessa.</p> <p>Ranta- asemakaavassa on haettu rakentamiseen parhaiten soveltuvat rakennuspaikat, huomioiden muun muassa alueen maisema- ja luontoarvot.</p> <p>Muistutuksen perusteella ei ole tarpeen tehdä muutoksia kaavaehdotukseen.</p>
<p>Kaks Kerranjärven suojeluyhdistys ry:n lausunto (2.8.2021)</p> <p>Kaava-alue sijoittuu kokonaisuudessaan Kaks Kerranjärven valuma-alueelle ja näin ollen on tärkeää, että tulevassa rakentamisessa noudatetaan tarkalleen erilaisten kiinteistöjen jätevesien käsittelystä annettuja määräyksiä. Erityisen tärkeää tämä on lähes rantaviivalle esitettyjen saunarakennusten kohdalla. Tilapäiset, oletettavasti paikalle ilman lupia pystytetyt saunat tulee siirtää pois.</p> <p>Kalliolan pumppaamon poistaminen käytöstä on periaatteessa hyvä asia, mutta kaavailtu vaihtoehto vesien johtamiseksi muualle on huonosti selvitetty ja epämääräisesti ilmaistu. Pumppaamon altaan ylivuotovesien päätyminen suoraan järveen ei ole ajanmukaista, vaan ne tulisi mahdollisuuksien mukaan nykyisten jätevesikäytäntöjen mukaisesti puhdistaa kuormittavista ravinteista ja muista aineksista. Parasta olisi, ettei ylivuotovesiä enää tarvitsisi lainkaan pumpata, koska se ei alueen nykykäytännön kannalta ole enää tarpeen.</p> <p>Lisäksi suojeluyhdistys haluaa kiinnittää huomiota siihen, että ranta- asemakaava on tarkoitettu ensisijaisesti loma- asutuksen suunnitteluun ranta-alueilla ja muuta rakentamista käsitellään vain poikkeustapauksina. Tässä kaavaehdotuksessa suurin osa rakentamisesta on kuitenkin muuta kuin loma- asutusta. Viranomaisten vastuulle jäisi siis ennakkotapaus, jossa lain tarkoituksesta ja hengestä on poikettu varsin räikeästi.</p>	<p>Lausunnon perusteella ei ole tarpeen tehdä muutoksia kaavaehdotukseen.</p> <p>Pumppaamoiden poistamista ei ratkaista ranta- asemakaavassa. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa näiden poistamiseen oikeuttavan vesioikeudellisen luvan hake- minen, jos tähän muutoin on edellytyksiä.</p> <p>Ranta- asemakaava on laadittu maankäyttö- ja rakennus- lain mukaisesti.</p>
<p>Muistutus A (2.8.2021)</p> <p>Kaks Kerranjärven kosteikkoalue on luonnollinen sedi- mentin ja ravinteiden puhdistaja. Alueella pesii monipuolinen linnusto. Kosteikkoa tulisi lisätä, eikä vähentää. Talvisin ja keväisin vesi nousee pellolle ja vettä virtaa myös Kalliolantien ojista. Kokonaisuutta ja luonnon monimuotoisuutta ajatellen ei ole järkevää rakentaa kosteikkoon teitä eikä venekatoksia. Lisäksi pumppaamo tulisi pois- taa.</p>	<p>Ranta- asemakaavassa esitetyt ajo- merkinnät ovat ole- massa olevia tielinjoja.</p> <p>Kaavassa esitetyt venekatosten rakennusoikeudet ovat pieniä ja vähäisiä (3 x 8 m²).</p> <p>Ranta- asemakaavan tavoitteena on luoda edellytyksiä pumppaamoiden poistamiselle, mutta asiaa ei ratkaista lopullisesti ranta- asemakaavassa.</p>

Lausunto / muistutus	Kaavan laatijan vastine
<p>Muistutus B (2.8.2021)</p> <p>On yleisesti vähintäänkin outoa, että ranta-asetmakaavaehdotuksen avulla pyritään käynnistämään rantaan oikeastaan lainkaan kuulumattomia rakennushankesuunnitelmia, joiden toteutukset voivat olla vaikutuksiltaan mitä moninaisimpia ulottuen Kalliolan alueen nykyiseen, melko luonnontilaisiin ympäristöön, maisemiin sekä kylmäisten keskittymien toimivuuteen.</p> <p>Kaavaehdotukseen on myös liitetty Kaksikerranjärven tärkeän, vakaan luonnontilan säilymisen kannalta hyvin epäselvästi ilmaistu ja erittäin hatarasti perusteltu järvenranta-alueen ns. pumppaamon laskuvesien altaan poistaminen. Tätä ranta-asetmakaavaan liitettyä, ranta-alueen rakentamiseen kytkettyä yksityiskohtaa on pidettävä, erityisesti seurauksiltaan, hankkeen kaikkein arvoituksellisimpana osiona.</p> <p>Pumppaamon mahdollisesta poistamisesta johtuvat seuraukset luontoon ja järven tasapainoon ovat kaavaehdotuksessa valitettavan epäselviä ja esitetään ilman päteviä perusteluja. Millaisia ja missä tulevat olemaan ehdotuksessa mainitut "kaksi ohjeellista vesialueeksi muutettavaa osa-alueita"? mitkä ovat "osa-alueet"? voiko em. "vesialueisiin" sisältyäkin hanke nykyisen rantaviivan ja rantavallin muuttamisesta?</p>	<p>Ranta-asetmakaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti laissa tarkoitetulle rantavyöhykkeelle ja ranta-alueelle. Lain mukaan maanomistajalla on oikeus laadituttaa ranta-asetmakaava omistamalleen ranta-alueelle.</p> <p>Pumppaamoiden poistamista ei ratkaista ranta-asetmakaavassa. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa näiden poistamiseen oikeuttavan vesioikeudellisen luvan hakeminen, jos tähän muutoin on edellytyksiä.</p> <p>Pumppaamohanke on toteutettu noin 55 vuotta sitten, kun suunnittelualueen tiloilla siirryttiin karjataloudesta kasvinviljelytuotantoon. Maanviljelyksessä käytettyjen raskaiden koneiden johdosta pellon pinta on kulunut ja painunut jonkin verran, jonka johdosta on vaikeaa arvioida, miten tulvavesi ja veden viipymä käyttäytyisivät pumppaamon lopettamistilanteessa. Pumppaamon lopettaminen ei synnytä uutta vesistöä mutta aiheuttaa pitkäkestoista tulvaveden viipymää pellolle. Järven pinta järvenvässä käyttäytyy nykyään eri tavoin kuin pumppaamon käynnistyessä vuonna 1966, koska Kaksikerranjärvestä mereen laskevan Myllyojan settipato on myöhemmässä vaiheessa korvattu kiinteällä V-mallisella padolla. Edellä mainitusta veden viipymät ovat muuttuneet.</p> <p>Mikäli pumppaamoista luovutaan, nykyinen rantaviiva voi muuttua jonkin verran. Ranta-asetmakaavassa on sijainniltaan ohjeellisina osa-alueina esitetty alueet (mv-merkintä), jotka ovat luontaisesti tulvaveden viipymäaluetta tai aluetta, jotka saattaisivat olla tulevaisuudessa vesialuetta, jos muutostyölle haetaan ja myönnetään vesioikeudellinen lupa. Alueet on esitetty seuraavan sivun kaavakarttaotteissa.</p>

Lausunto / muistutus	Kaavan laatijan vastine
<p>Ehdotuksessa esitetään rinnakkaisina syntyvät vesialueet ja kosteikot. Kuinka ehdotuksessa näiden em. vesialueiden lisäksi muodostuvat kosteikot lisäävät todennäköisesti luonnon monimuotoisuutta alueella? Mikä asiantuntijataho on määritellyt tässä yhteydessä syntyvät kosteikot, joiden ehdotuksessa lisäksi arvioidaan kaunistavan alueen maisemaa ja lisäävän alueen virkistysarvoja(!). Poistettavan pumppaamoaltaan tilalle ehdotettujen kahden vesialueen ja kosteikkojen vieressä sijaitsee luo-1 eli luonnon monimuotisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jota ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen alueella vaarantuu. Onko em. vesialueiden muodostamisessa otettu huomioon luo-1-alueen säilyminen?</p> <p>Kaavassa esitetään järvenrantaan rakennettaviksi yhteensä kolme venekatosta. Millä perusteella näitä venekatoksia rakennetaan? Ne eivät sovellu Kaks Kerranjärven maisemaan. Tähän asti järvenrannalla ei ole ollut venekatoksia. Jo ennestään ahtaasti rakennetuille järven rannoille tulevat uudet rakennukset pilaavat vielä luonnontilaista rantamiljöötä.</p>	 <p>Ranta-asemakaavan tavoitteena on luoda edellytyksiä pumppaamoiden poistamiselle, mutta asiaa ei ratkaista lopullisesti ranta-asemakaavassa.</p> <p>Kaavakartalla esitetty luo-1 -alue (lehto) sijaitsee topografisesti mahdollisia uusia vesialueita (mv) ylempänä, joten sen olemassaolo ei ole vaarantumassa muutoksessa.</p> <p>Kaavassa esitetyt venekatosten rakennusoikeudet ovat pieniä ja vähäisiä (3 x 8 m²), ja niillä ei ole toteutuessaan merkittäviä maisemavaikutuksia.</p>

Turussa 5.4.2022

Nosto Consulting Oy

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'P' followed by a series of connected loops and a long horizontal stroke.

Pasi Lappalainen
dipl.ins.