

7.2.2023

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Tässä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tiedotetaan kyseessä olevan kaavamuutoksen osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista.

Peurasaaren jätevedenpuhdistamon asemakaavamuutos koskien korttelia 1331 sekä puisto-, katu- ja rautatiealuetta.

Sijaintikartta:



Kuva 1. Ilmakuva suunnittelualueesta.

Asemakaavan muutosalue ja vireilletulo:

Kaavamuuotosalue sijaitsee Peurasaaren kaupunginosassa, kaupungin keskustasta linnuntietä noin 1,7 km:ä kaakkoon. Suunnittelualue on pinta-alaltaan n. 5,97 ha. Muutosalue rajautuu pohjoisessa puistoalueeseen ja länsi- ja eteläpuolella Perämereen. Koillisen/idän puolelle suunnittelualue rajautuu Ajoksen satamaan johtavaan rautatiehen, jonka toisella puolella sijaitsee Kemin kaupungin varikkoalue sekä Peurasaaren hautausmaa. Kaavamuuotuksessa on mukana alueelle johtava tasoristeysalue.

Kaavan laatiminen sisältyy vuoden 2017 kaavoituskatsaukseen, jonka Kemin kaupunginhallitus on hyväksynyt 19.12.2016 § 465. Kaava-alueen laajennus on laitettu vireille kaupunginhallituksen päätöksellä 21.8.2017 § 309. Sittenmin kaavamuuotosaluetta on muutettu kaksi kertaa. Jätevedenpuhdistamon alue on ollut nähtävillä sekä valmisteluvaiheessa että ehdotusvaiheessa osana Peurasaaren asemakaavan muutosta. Alue on lausuntojen myötä jätetty pois hyväksytystä kaavasta ja asetetaan nyt omana kaavanaan nähtäville uudestaan ehdotuksena.

Asemakaavan tavoite:

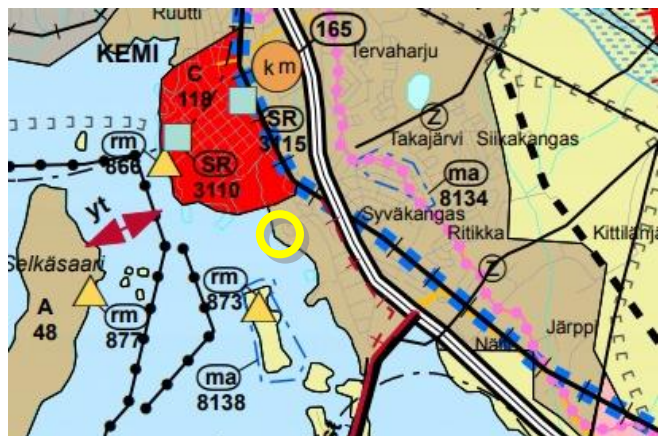
Kaavamuuotuksen tavoitteena on mahdollistaa alueelle uusi jätevedenpuhdistamo.

Suunnittelualan nykytilanne:

Suunnittelualueella on voimassa ympäristöministeriössä 19.2.2014 vahvistettu Länsi-Lapin maakuntakaava. Kaavassa suunnittelualue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi (A8 Kemi). Alue sisältyy Perämereenkaaren kehittämisvyöhykkeeseen ja kaupunkikehittämisen kohdealueeseen (kk 8500).

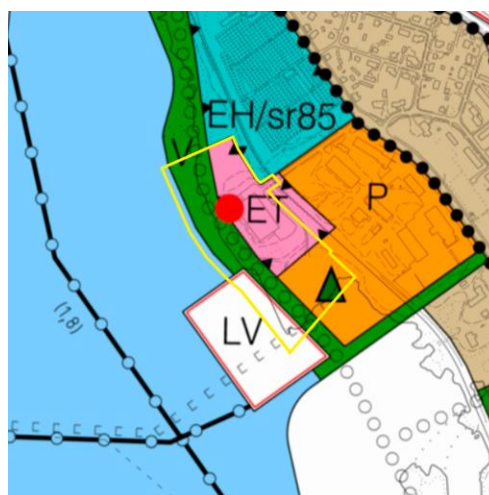
- A** Taajamatoimintojen alue
Merkinnällä osoitetaan asumiseen ja muille taajamatoiminnoille, kuten keskustatoiminnoille, palveluille ja teollisuudelle rakentamis-alueita, pääväyliä pienempiä liikenneväyläalueita, virkistys- ja puistoalueita sekä erityisalueita.
- kk** Kaupunkikehittämisen kohdealue
Merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutua, johon kohdistuu maakunnallisesti tärkeitä alueidenkäyttöllisiä kehittämisen tarpeita ja niiden yhteensovittamista.
Alueen suunnittelun lähtökohdana tulee olla kaupunkimaisen kokonaisuutensa muodostaminen yhdyskuntarakennetta täydentävällä ja eheyttävällä tavalla.
Alueen suunnittelussa tulee turvata asuin- ja elinympäristön laatu sekä varautua palveluiden, teollisuuden ja energiantuotannon kasvuun sekä logistiikan muutoksiin. Suunnittelussa on otettava huomioon alueen luonto-, maisema- ja kulttuuriperintöarvot.

Kuva 2. Ote Länsi-Lapin maakuntakaavasta merkintöineen.



Voimassa olevassa eteläisten alueiden oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa (YK 6) alueella on seuraavia kaavamerkintöjä:

- ET Yhdyskuntateknisen huollon alue.
- P Palvelujen ja hallinnon alue. Alue varataan julkisille ja yksityisille palvelutiloille sekä keskusta-alueelle soveltuville ympäristöhäiriöttömille työpaikkatoiminnoille. Korttelitehokkuus $e=0,70 - 1,50$.
- LV Venesatamatoimintojen alue. Alueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia teollisuus-, varasto- ja palvelutiloja.
- V Virkistysalue. Alue varataan ulkoiluun ja virkistykseen. Alueelle saa rakentaa vain ulkoiluun ja virkistyskäytön vuoksi tarpeellisia rakennuksia ja laitteita. Muu rakennusoikeus on osoitettu tilakohtaisesti tällä yleiskaavalla vahvistuville muille alueille. Maankäyttö- ja rakennuslain 128.1 §:n nojalla määrätään, että maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman rakennusvalvontaviranomaisen lupaa. Lupa ei kuitenkaan ole tarpeen, jos toimenpide perustuu metsäviranomaisen hyväksymään yleiskaavamääräysten mukaiseen metsänhakkusuunnitelmaan.
- ○ Teknisen huollon kohde, nykyinen ja uusi. Kohdeluettelo yleiskaavan selostusosassa.
- ▲ Virkistys-/matkailukohde. Kohdeluettelo yleiskaavan selostusosassa.
- ○ ○ ○ ○ Ulkoilureitti.



Kuva 3. Ote voimassa olevasta yleiskaavasta merkintöineen.

Suunnittelualueella on voimassa kaksi eri asemakaavaa:

- ak 1-8, vahv. 30.6.1941
- ak 193, vahv. 27.4.1978

Kaavassa muutosalueelle sijoittuu kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialuetta (YT), puistoa (P) sekä liikennealuetta (LR).



Kuva 4. Ote voimassaolevista asemakaavoista.

Asemakaavaa koskevat selvitykset

Alueesta on laadittu luontoselvitys vuonna 2017 ja melu- sekä tärinä- ja runkomeluselvitys vuonna 2018.

Asemakaavan vaikutusten arviointi

Suunnittelun yhteydessä arvioidaan kaavan vaikutuksia alueen välittömään lähiympäristöön ja maisemaan. Lisäksi vaikutuksia arvioidaan mm. kaupunkirakenteeseen, maisemaan, rakennettuun ympäristöön, luonnonympäristöön sekä liikenteeseen.

Osalliset ja vuorovaikutus

Kaavan osallisia ovat suunnittelu- ja vaikutusalueen asukkaat ja ne, joiden asumiseen, työnteko tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisille ja kunnan jäsenille varataan mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Vuorovaikutus viranomaisten kanssa kaavatyön aikana hoidetaan neuvottelujen ja lausuntojen kautta.

Osalliset:

- Lapin ELY-keskus
- Väylävirasto
- Traficom
- Kemin Energia ja Vesi Oy
- Lapin pelastuslaitos
- lähialueen maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- kunnan toimielimet ja viranhaltijat, joiden toimialaa asia sivuaa

Kaavamuutoksen ennakoitu aikataulu:

Käynnistysvaihe

Suunnittelun alkuvaiheessa kerätään suunnittelu- ja vaikutusaluetta koskevaa tietoa ja analysoidaan sen avulla alueen ominaisuuksia. Tarvittaessa tehdään aluetta koskevia erillisselvityksiä. Laaditaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS).

Kaavan vireille tulosta ilmoitetaan ja tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olosta tiedotetaan sanomalehdessä, kaupungin virallisella ilmoitustaululla sekä kotisivuilla. Nähtävillä olon aikana osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä sen riittävydestä.

Ensisijaisesti osallistumis- ja arviointisuunnitelman mahdollisesta riittämättömyydestä on hyvä olla yhteydessä kaupungin kaavoitustoimeen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voidaan tehdä muutoksia ja täydennyksiä aina kaavaehdotuksen nähtäville asettamiseen asti. Viimeisimpään versioon voi tutustua internetissä <http://www.kemi.fi/asukkaaksi-kemiin/asuminen-ja-rakentaminen/kaavoitus/vireilla-olevat-kaavat/>

- | | |
|--|---------|
| • Kaavoituksen käynnistäminen | 12/2016 |
| • Kaava-alueen laajennuksen käynnistäminen | 9/2017 |
| • OAS nähtäville | 9/2017 |

Valmisteluvaihe (luonnosvaihe)

Laaditaan kaavaluonnos, josta pyydetään tarvittavat viranomaislausunnot. Valmisteluvaiheessa arvioidaan myös kaavaratkaisun vaikutuksia. Asemakaavaluonnoksen nähtävillä olo on vähintään 14 päivää, jolloin osallisilla ja kunnan

jäsenillä on mahdollisuus mielipiteen ilmaisuun. Nähtävillä olosta ilmoitetaan sanomalehdessä, kaupungin virallisella ilmoitustaululla ja kotisivuilla.

Luonnos on nähtävänä kaupungintalon 4. kerroksen ilmoitustaululla sekä netissä os. <http://www.kemi.fi/asukkaaksi-kemiin/asuminen-ja-rakentaminen/kaavoitus/nahtavilla-olevat-kaavat/>

Ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista on osallisilla mahdollisuus esittää esimerkiksi kirjeitse Lapin ELY-keskukselle neuvottelun käymistä osallistumis- ja arviointisuunnitelman mahdollisesta riittävydestä (MRL 64 §).

- Kaavaluonnos nähtäville 12/2019

Ehdotusvaihe

Kaavaluonnosta tarkistetaan viranomaisilta, osallisilta ja kunnan jäseniltä saadun palautteen perusteella. Tehdään lopullinen kaavaehdotus, joka asetetaan MRA § 27 mukaisesti julkisesti nähtäville 30 vuorokaudeksi elinvoimalautakunnan esityksestä. Osallisilla ja kunnan jäsenillä on mahdollisuus tehdä kirjallinen muistutus kaavaehdotuksesta, joka osoitetaan tekniselle lautakunnalle. Nähtävillä olosta ilmoitetaan Lounais-Lappi lehdessä, kaupungin virallisella ilmoitustaululla sekä kaavoituksen kotisivuilla. Kaavaehdotuksesta pyydetään tarvittavat viranomaislausunnot.

Ehdotus on nähtävänä kaupungintalon 4. kerroksen ilmoitustaululla, kirjaston lehtilukusalissa sekä netissä os. <https://www.kemi.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen-ja-ymparisto/kaavoitus/vireilla/>

- (Kaavaehdotus nähtäville 6/2021)
 - Kaavaehdotus uudelleen nähtäville* 2-3/2023
- *kaavaprosessin kulku kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa

Hyväksymisvaihe

Asemakaavan muutoksen hyväksyy teknisen lautakunnan ja kaupunginhallituksen esityksestä kaupunginvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 94 §:n mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään MRL:n 191 §:ssä. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan sanomalehdessä valitusajan päätyttyä.

- Kaavan hyväksyminen 6/2023

Yhteystiedot:

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta toimitetaan osoitteeseen:

Kemin kaupunki, Elinvoimatoimiala / Maankäyttö, kaavoitus ja asumisen palvelut (4. krs.), Valtakatu 26, 94100 Kemi tai sähköpostitse osoitteeseen elinvoima@kemi.fi.

Kirjalliset muistutukset asemakaavan muutosehdotuksesta toimitetaan osoitteeseen:

Kemin kaupunki, Elinvoimatoimiala / Maankäyttö, kaavoitus ja asumisen palvelut (4. krs.), Valtakatu 26, 94100 Kemi tai sähköpostitse osoitteeseen elinvoima@kemi.fi.

Kaavoitusarkkitehti Saija Alakare, puh. 050 410 2969
saija.alakare@kemi.fi

Kaavasuunnittelija Miisa Saukkonen, puh. 040 359 3593
miisa.saukkonen@kemi.fi

Kaavoitussihteeri Päivi Koskimäki, puh. 050 431 4240
paivi.koskimaki@kemi.fi

Kooste Peurasaarenrannan asemakaavan valmisteluaineiston lausunnoista ja mielipiteistä sekä niiden vastineet

Valmisteluaineisto ja kaavaluonnokset ovat olleet yleisesti nähtävillä 27.12.2019-27.1.2020

LAUSUNNOT: 3 kpl	VASTINEET:
<p><u>Kemin Energia ja Vesi Oy 24.1.2020:</u></p> <p>Toimitalon tontti Kemin Energia ja Vesi Oy on esittänyt vuonna 2017 laajennusmahdollisuutta korttelin 1360 tonttiin 1, jolla sijaitsee yhtiön toimitalo. Molemmat kaavaluonnosvaihtoehdot sisältävät laajennuksen, minkä yhtiö kokee hyvänä ratkaisuna.</p> <p>Vesihuolto ja sähköverkko Molemmissa kaavaluonnosvaihtoehdoissa nykyistä puhdistamotonttia on esitetty pienennettäväksi noin puoleen nykyisestä. Vaihtoehdossa 1 tontin pohjoisosaan on esitetty puistoa ja vaihtoehdossa 2 matkailua palvelevien rakennusten korttelialuetta. Puistoksi tai matkailualueeksi esitetty alue on kokonaan Kemin Energia ja Vesi Oy:n hallinnassa, sillä yhtiö on vuokrannut nykyisessä asemakaavassa YT merkinnällä olevan tontin (1331-1) kokonaisuudessaan 31.12.2005 solmitulla maanvuokrasopimuksella, ja vuokrasopimus on voimassa 31.12.2035 saakka. Tällä hetkellä ko. alueella on Kemin Energia ja Vesi Oy:n maa-ainesvarasto, eikä kaupungin maa-ainesvarasto kuten kaavaselostuksessa virheellisesti todetaan. Yhtiöllä on suunnitelma rakentaa uusi jätevedenpuhdistamo kyseiseen tontin pohjoisosaan vuosina 2027-2028. Nykyisen puhdistamon tulee olla käytössä siihen saakka, kunnes uusi puhdistamo on valmistunut ja tämän vuoksi tontin supistaminen kaavaluonnoksissa esitetyllä tavalla ei ole mahdollista. Lisäksi on todettava, että puhdistamon välittömässä läheisyydessä voi esiintyä hajua, ja tänään vuoksi matkailua palvelevien rakennusten korttelialue ei sovellu puhdistamon välittömään läheisyyteen.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Korjataan selostukseen.</p> <p>Kaavoitus on käynyt neuvottelua yhtiön kanssa. Uudelle jätevedenpuhdistamolle varataan tilaa mahdollisesti nykyisen tontin eteläpuolelta.</p> <p>Kiinteistön pohjoispuoli on osoitettu uusissa luonnoksissa puistoalueeksi, jotta hautausmaan alueelta näkymät merelle avautuisivat nykyistä siistimmin.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>

Molemmissa kaavaluonnosvaihtoehdoissa puhdistamotontin eteläpuolelle on esitetty pienveneiden talvisäilytysaluetta. Yhtiön näkemyksen mukaan veneiden kuljetusreitti on hyvin hankala ja vaarallinen vaihtoehdossa 1, jossa rautatie ja vartioimaton tasoristeys jäisivät nykyiselle paikalleen. Lisäksi veneiden säilytysalue ja venesatama-alue sijoittuvat puhdistamon välittömään läheisyyteen, jossa voi esiintyä ajoittain hajuhaittoja. Yhtiön näkemyksen mukaan puhdistamon eteläpuolinen alue olisi paras kaavoittaa esimerkiksi puistoalueeksi, ja veneiden säilytysalue tulee kysymykseen vain, jos vaarallinen vartioimaton tasoristeys poistuu puhdistamon portin edestä. Yhtiö pitääkin hyvänä vaihtoehdossa 2 esitettyä radan siirtoa, koska se poistaisi vaarallisen tasoristeyksen puhdistamolle johtavalta kadulta.

Vaihtoehdossa 1 puhdistamotontin kaavamerkinäksi on ehdotettu "Kunnallisten rakennusten ja laitosten korttelialue" (YT) ja vaihtoehdossa 2 kaavamerkinäksi on esitetty "Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue" (ET). Yhtiön näkemyksen mukaan vaihtoehdossa 2 esitetty merkintä sopii paremmin tontin käyttötarkoitukseen.

Vaihtoehdossa 2 Rivitalojen ja asuinkerrostalojen korttelialueelle 1306 tulisi lisätä 8 metriä leveä johtorasite yhtiön nykyisen DN 800 runkoviemärin kohdalle. Vaihtoehdossa 1 kyseisen viemäriin päälle on sijoitettu katu- ja puistoaluetta, joka onkin parempi maankäyttö pääviiemärin kohdalle.

Vaihtoehdossa 1 Kalkkinokantien ja Peuranpolun välissä kiinteistöllä 9903-0 kulkee yhtiön runkoviemäri ja -vesijohto, joille tulisi merkitä 8 metriä leveä johtorasite esitettyyn AR -kortteliin. Johtorasite puutuu nykyisestäkin asemakaavasta.

Kalkkinokanniemeen, nykyisen Ratavartijantien pohjoisreunaan esitetään uutta rivitalojen tai rivi- ja pientalojen korttelialuetta. Tällä hetkellä lähimmät vesija viemärijohtot ovat Kalkkinokantiellä, ja alueen vesihuollon toteutus edellyttää uutta vesihuoltolinjaa noin 500 metriä ja uuden jätevesipumppaamon. Vaihtoehdossa 1 oleva radan alitus lisää myös toteutuskustannuksia. Vesihuollon toteutuskustannukset ovat arviolta noin 150 000 – 200 000 euroa. Ve-

Radan siirto ei ole todennäköinen vaihtoehto lähitulevaisuudessa.

Veneiden talvisäilytysalueelle ei kohdistu jatkuvaa liikennettä, vaan se on hyvin kausiluonteista. Mahdollinen jätevedenpuhdistamosta aiheutuva haju ei ole toiminnan kannalta haitallista. Venesatama-alue on varattu veneiden nostoa ja laskua sekä talvisäilytystä varten.

Ko. alueen merkinnäksi osoitetaan "Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue" (ET).

Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.

Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.

<p>sihuollon toteutuskustannuksiltaan Ratavartijantie on kohtuullisen kallis, ja sen vuoksi olisi toivottavaa, että rakentamisen tehokkuus olisi mahdollisimman korkea. Tehokkuuden osalta vaihtoehto 1 on parempi, ja siinä täyden rakennusoikeuden mukaisen rakentamisen tuottama liittymismaksu on noin 47 000 euroa. Vaihtoehto 2:ssa täyden rakennusoikeuden mukaisella rakentamisella liittymismaksut ovat noin 37 000 euroa.</p> <p>Kalkkinokantien eteläpään on nykyiselle puisto-alueelle osoitettu vaihtoehdossa 2 uutta asuinpienalojen (AP) ja erillispientalojen (AO) korttelialuetta. Kyseisellä alueella on tällä hetkellä yhtiön jätevesipumppaamo, Ajokseen menevä runkovesijohto ja vesijohtoverkon virtaamamittauskaivo sekä Ajoksesta tuleva paineviemäri. Kaavan toteutus edellyttää edellä mainittujen rakenteiden siirtämisen ennen rakentamista. Jv-pumppaamon siirto edellyttää pumppaamolle uutta tilavarausta tai tilavarausta nykyiselle paikalle. Arvioitu siirtokustannus noin 60 000 – 80 000 euroa. Alueen kautta kulkee kaikki (=kolme) Ajosta syöttävää keskijännitekaapelia, jotka joudutaan kaavan toteutuessa siirtämään. Siirron kustannus on noin 25 000 euroa</p> <p>Tontin 1335-2 Ap-merkintää muutetaan kummassakin vaihtoehdossa. Tontti rajautuu maaleikkauksessa sijaitsevaan kevyenliikenteen väylään. Leikkausluiska ulottuu tontille saakka. Leikkausluiskassa kulkee myös runkoviemäri ja runkovesijohto. Ehdotamme että katualuetta levennetään maaleikkauksen vaatiman tilan osalta, jolloin vältetään myös johtorasitteen merkitsemistä.</p> <p>Miilupuistoon on sijoitettu vaihtoehdossa 2 AP-alue. Puiston läpi kulkee jätevesi- ja hulevesirunkoviemärit nykyisen VK-alueen kohdalta. AP-alueelle tulisi merkitä 8 metriä leveä johtorasite putkilinjojen kohdalle.</p>	<p>Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.</p> <p>Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että eteläinen osa Peurasaaren asemakaavasta jätetään ennalleen.</p> <p>Otetaan huomioon suunnittelussa.</p> <p>Otetaan huomioon suunnittelussa.</p>
<p>Väylä 28.1.2020:</p> <p>Kemi – Ajos -radan siirtäminen</p> <p>Kaavaluonnosvaihtoehdossa VE2 nykyinen Kemi – Ajos -rata on suunnittelualueelta esitetty poistettavan ja korvattavan Perämerentien varteen sijoitettavalla voimassa olevassa asemakaavassa osoitetulla linjauksella. Väylävirasto on selvittänyt vuosina</p>	



2018-2019 Kemi – Ajos -radan siirron ratateknistä toteuttamiskelpoisuutta ja kustannuksia. Radan siirto on sinänsä ratateknisesti mahdollista, mutta se edellyttää merkittäviä muutoksia myös Oulu – Kemi -rataa sekä Kemin katuverkkoon. Radan siirto vaatii lisäksi asemakaavan muuttamista sekä Oulu – Kemi -radan varrella, että voimassa olevassa asemakaavassa osoitetun uuden Kemi – Ajos -radan rautatiealueen osalta. Kemi – Ajos -radan siirto edellyttäisi jatkossa ratasuunnitelman laatimista.

Väylävirastolla ei tällä hetkellä ole olemassa tarkempia suunnitelmia korvaavasta Ajoksen ratayhteydestä eikä tietoa sen mahdollisesta jatkosuunnittelu- tai toteutusajankohdasta. Väylävirastolla ei ole nykyisillä junamäärillä tarvetta ratayhteyden siirrolle Perämerentien varteen. Radan siirto ja sähköistys saattavat tulla tulevaisuudessa tarpeelliseksi, mikäli radan junamäärät kasvavat huomattavasti aiempina vuosina radalla kulkeneita junamääriä suuremmiksi, esimerkiksi mahdollisesti toteutuvien uusien kaivos-hankkeiden johdosta. Radan siirron vaihtoehtona on tällöinkin nykyisen Ajoksen radan parantaminen ja sähköistäminen. Mikäli Kemin kaupungin tavoitteena on ratayhteyden siirron jatkosuunnittelu ja toteutus ennen rautatieliikenteellisten tarpeiden realisoitumista, tulee siitä sopia Väyläviraston kanssa. Tällöin Kemin kaupungin tulee myös varautua suurelta osin vastaamaan radan siirron kustannuksista.

Koska Ajoksen radan siirrosta ja nykyisen radan lakkauttamisesta ei toistaiseksi ole olemassa mitään ratalain mukaisia suunnitelmia tai päätöksiä, Väylävirasto ei pidä sitä mahdollisena, että nykyisen Kemi – Ajos -radan vaatima rautatiealue poistetaan asemakaavasta luonnosvaihtoehdon VE2 mukaisesti. Nykyisen Kemi – Ajos -radan osoittaminen asemakaavassa uuteen käyttötarkoitukseen tulee ajankohittaiseksi, kun uudesta ratayhteydestä sekä nykyisen radan lakkauttamisesta on hyväksytyt ratalain mukaiset ratasuunnitelmat ja päätös uuden radan toteutuksesta.

Kaavaluonnosvaihtoehdoissa nykyisen radan läheisyyteen on osoitettu uusia korttelialueita. Näiden osalta kaavassa tulee joka tapauksessa arvioida nykyisen radan vaikutuksia ja sisällyttää kaavaan haitallisia vaikutuksia ennalta ehkäiseviä kaavamääräyksiä.

Kaavamuutoksen yhtenä tavoitteena oli tarkastella radan siirtämisen mahdollisuutta. Tämän lausunnon pohjalta voidaan todeta, että radan siirtäminen lähitulevaisuudessa ei ole todennäköistä. Rata säilytetään ennallaan, mutta suunnittelussa otetaan huomioon mahdolliset muutokset alueen suhteen tulevaisuudessa.

Huomioidaan suunnittelussa.

<p>Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä Kaavaluonnosvaihtoehdoissa radan välittömään läheisyyteen on osoitettu uusia asuinalueita. Asemakaavatyön yhteydessä on tehty melu- ja tärinäselvitykset, mutta kaavaluonnosvaihtoehdoissa ei ole vielä annettu uusien asuinalueiden osalta melua ja tärinää koskevia kaavamääräyksiä. Laadittavaan kaavaehdotukseen kyseiset määräykset on vielä tarpeen täydentää.</p> <p>Väylävirasto ei tule osallistumaan uuden maankäytön johdosta tarvittaviin mahdollisiin melun- ja tärinätorjunnan kustannuksiin.</p> <p>Tasoristeykset Kaavaluonnosvaihtoehdoissa nykyisen Kemi – Ajos - radan ja rannan väliin on osoitettu uutta maankäyttöä. Nykyisin kyseisille alueille kuljetaan Särkelänkadun (rata-km 0859+0756) ja Ratavartijantien (rata-km 0860+0508) vartioimattomien tasoristeysten kautta. Kaavatyön yhteydessä tulee selvittää uuden maankäytön vaikutuksia tasoristeysturvallisuuteen Väyläviraston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 25.9.2017 antaman lausunnon mukaisesti. Luonnosvaihtoehtojen yhteydessä vaikutuksia tasoristeysturvallisuuteen ei vielä ole selvitetty. Väyläviraston yhteyshenkilö selvityksen osalta on Jarno Viljakainen (jarno.viljakainen@vayla.fi, 029 534 3812).</p> <p>Uuden maankäytön osoittaminen luonnosvaihtoehtojen mukaisesti Särkelänkadun tasoristeyksen taakse näyttää tasoristeysturvallisuuden kannalta vaikealta. Särkelänkadun tasoristeys on nykytilanteessa puutteellinen tasoristeyskoskeviin määräyksiin ja ohjeisiin nähden, eikä sen parantaminen riittävän turvallisesti lisääntyvä liikenne huomioiden vaikuttaisi olevan mahdollista.</p> <p>Ratavartijantien tasoristeyksen parantaminen luonnosvaihtoehdon VE2 mukaiseen sijaintiin saattaisi olla mahdollista, mikä voisi mahdollistaa uuden maankäytön osoittamisen tasoristeyksen taakse. Luonnosvaihtoehdon VE1 mukaisessa tilanteessa tasoristeys säilyy nykyisellä sijainnilla ja tasoristeysturvallisuus heikkenee lisääntyvän liikenteen johdosta, mikä ei ole hyväksyttävää.</p>	<p>Melu- ja tärinäasiat huomioidaan yksityiskohtaisemmin jatkosuunnittelussa.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Suunnittelun edetessä asiaa tarkastellaan ja ollaan yhteydessä Väyläviraston yhteyshenkilöön.</p> <p>Veneiden talvisäilytysalueelle ei kohdistu jatkuvaa liikennettä, vaan se on hyvin kausiluonteista. Tasoristeyksen turvallisuuden parantamiseksi voi olla tarpeen osoittaa toimenpiteitä.</p> <p>Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.</p>
---	--

<p>Väylävirasto ei tule osallistumaan uuden maankäytön johdosta tarvittaviin tasoristeysten parantamistoimenpiteiden kustannuksiin.</p> <p>Luvattomat radan ylitykset Kaavaluonnosvaihtoehdoissa on radan läheisyyteen osoitettu uusia asuin-, venesatamaja virkistysalueita, joiden toteutumisen myötä jalankulkijoiden liikkuminen radan läheisyydessä tulee nykyisestä lisääntymään. Alueiden jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistaa, ettei alueiden toteuttamisen myötä luvaton liikkuminen rautatiealueella ja siitä aiheutuvat vaaratilanteet lisäänty. Rautatien saa ylittää vain siihen tarkoitukseen osoitetusta paikasta. Tarvittaessa uusien alueiden toteutuksen yhteydessä tulee radan puoleisia rajoja aidata.</p> <p>Väylävirasto ei tule osallistumaan uuden maankäytön johdosta aiheutuviin aitaamiskustannuksiin.</p> <p>Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><u>Lapin Ely-keskus 24.1.2020:</u></p> <p>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet Kaavaselostusluonnoksessa on esitetty valtakunnalliset alueidenkäyttö tavoitteet todeten niiden oikeusperusta. Kaavaselostusluonnoksessa on esitetty, miten valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kytkeytyvät nyt käsillä olevaan kaavatyöhön. ELY-keskus toteaa, että kaavoitustyön edetessä tulee riittävässä määrin arvioida kaavan ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden suhdetta sekä esittää tarkempaa selvitystä siitä, miten keskenään osin ristiriitaisia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita yhteen sovitetaan ja edistetään.</p> <p>Yleiskaavan ohjausvaikutus MRL 42 §:n mukaan yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa. Alueella on voimassa Eteläisten alueiden yleiskaava (YK 6). Kaavaselostuksessa on avattu yleiskaavan merkinnät. Kaavaselostuksessa tulisi esittää yleiskaavan ohjausvaikutus asemakaavan muutokseen ja perustella mahdolliset poikkeamat yleiskaavasta</p>	<p>Kaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin tarkennetaan kaavatyön edetessä.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>



Asemakaavan sisältövaatimukset ja vaikutusten arviointi

MRL 54 §:n mukaan asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset mm. terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle.

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. ELY-keskus toteaa, että vaikutuksia arvioitaessa on huomioitava, että kaavaratkaisujen vaikutukset voivat ulottua kaava-alueella laajemmallekin alueella, ja vaikutukset on siksi arvioitava koko kaavan vaikutusalueelta.

Luontoympäristö

Lähtöaineistot ja selvitykset:

Maastaselvitys on osoitettu oikein ranta-alueelle, jonne maankäytön muutosten merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat. Maastotyöt on tehty 23.8.2017 ja ne on kohdennettu kaavan vireilletulon aikaisten kaavatavoitteiden mukaisesti. Kävelytieyhteyttä Kalkkinokalta Laitakariin vesialueiden pengerten osalta sekä vesialueelle sijoittuvan rakentamisen aluetta ei ole selvitetty maastossa.

Tausta-aineistoa on hyödynnetty varsin kattavasti (mm. Hertta-lajitiedot, pienperhosselvitys). ELY-keskuksen näkemyksen mukaan maastoselvitysten tulisi kattaa ne alueet, jonne maankäytön muutokset kohdistuvat, tässä tapauksessa mukaan lukien myös Kalkkinokan rakentamiselle tai muulle maankäytölle osoitetut vesialueet ja kävelytieyhteydet Laitakariin.

Uhanalaiset, rauhoitetut, luontodirektiivin liitteen IV lajit ja erityisesti suojeltavat lajit

Luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta kaava sijoittuu varsin haastavalle alueelle. Raide on osaltaan turvannut rantaa muulta käytöltä ja turvannut usean rauhoitetun, uhanalaisen ja luontodirektiivin liitteen IV lajin säilymistä niin sanotuilla joutoalueilla. Luontoseelvityksessä on kuvattu hyvin olemassa olevaan aineistoon ja maastotöiden perusteella tunnetut uhanlaisten, rauhoitettujen ja luontodirektiivin liitteen IV lajien esiintymät.

Kaavavaihtoehtojen osalta tulee tarkasti selvittää vaikutukset lajistoon sekä esittää tarvittaessa vielä

Otetaan huomioon.

Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.

Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.

Todetaan.

uusia vaihtoehtoisia kaavaratkaisuja. Tällä hetkellä luonnosvaihtoehdot kohdistavat maankäytön muutoksia sekä erityisesti suojeltavan lajin että rauhoitettujen ja luontodirektiivillä tiukasti suojeltujen lajien elinympäristöihin. Erityisesti suojeltavan pienperhosen vaskisukkulakoin elinympäristö sijoittuu uuden ratalinjauksen sekä AP/AU -alueen kanssa päällekkäin luonnosvaihtoehdossa 2. Kuten luontoselvityksestä käy ilmi, esiintymä on ainoa tunnettu vaskisukkulakoin esiintymäpaikka Suomessa. Myös kaava-alueen ulkopuolelle ulottuvat vaikutukset on arvioitava.

Vaskisukkulakoi on erityisesti ja kiireellisenä suojeltava laji, joka uhanalaisuusluokaltaan erittäin uhanalainen (Luonnonsuojelulaki 1096/1 996, 47 §, luonnonsuojeluasetus 160/1 997, 22 §, liite 4). ELY-keskus tarkentaa, että keskeisille vaskisukkulakoin esiintymille on vireillä erityisesti suojeltavan lajin elinympäristön rajauspäätös. Lajin elinympäristön hoitosuunnitelma on tehty vuonna 2015 ja hoitotoimia toteutettu ELY-keskuksen toimesta sen jälkeisinä vuosina, viimeksi vuonna 2019.

Perämerenketomaruna on rauhoitettu, luontodirektiivin liitteen IV (b) mukainen laji, joka on lisäksi erityisesti suojeltava laji (Luonnonsuojelu laki 1096/1996,42 §, luonnonsuojeluasetus 160/1997, 20 ja 22 §, liitteet 3a, 4). Uhanalaisuusluokaltaan perämerenketomaruna on äärimmäisen uhanalainen (CR). Ruijannuokkuesikko on rauhoitettu luontodirektiivin liitteen IV (b) mukainen laji, joka on uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalainen (EN) (Luonnonsuojelulaki 1096/1 996, 42 §, luonnonsuojeluasetus 160/1 997, 20, liitteet 3a, 4) Rahoitetun lajin hävittäminen on luonnonsuojelulain 42 §:n mukaan kielletty. ELY-keskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa rauhoitussäännöksestä luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla luontodirektiivin artiklan 16 (1) mainituilla perusteilla. Ratamuutosten ja rannan käytön muutosten vaikutukset esiintymiin tulee selvittää.

Veneen talvisäilytyspaikkojen ja muun rannan käytön muutosten osalta tulee selvittää vaikutukset veripunakämmekkään. Veripunakämmekä on rauhoitettu, ja uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut (VU) kasvilaji (Luonnonsuojelulaki 1096/1 996, 42 §, luonnonsuojeluasetus 160/1 997, 20 §, liite 4). Li-



säksi rakentaminen ja radan poistaminen lisää rannan virkistyskäyttöä, joten myös yleiset kulumisen ja käytön lisääntymisen vaikutukset lajistoon tulee selvittää ja kuvata. Keskeistä on kuvata jatkotyössä, miten kaavaratkaisuilla turvataan lajiesiintymät kaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan puisto- tai virkistysaluemerkintä ei yksin turvaa lajistollisten arvojen säilymistä.

Kaavaselostuksen maininta, ettei kaavalla mahdollisteta toimenpiteitä, jotka heikentävät uhanalaisia lajeja tai niiden elinympäristöjä, on siis osin ristiriidassa kaavaluonnosten kanssa.

Arvokkaat luontotyytit ja vieraslajit

Ranta-alueiden arvokkaat luontokohteet on tunnistettu luontoselvityksessä hyvin. Arvokkaiksi kohteiksi on nostettu niitty laikkuja ja katajaketoja, joissa on myös lajistollisia arvoja. Osaa niityistä on raivattu ja niitetty maanomistajien toimesta. ELY-keskus tarkentaa, että kaava-alueella on vireillä luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen rajauspäättös katajakedolle Kalkkinokan eteläpuolelle, josta on kuultu asianosaisia. Katajaketo on inventoitu perinnemaisemakohteena perinnemaisemien päivitysinventoinneissa vuonna 2019. Katajaketoja perinnemaisemakohte on hyvä huomioida jatkotyössä.

Maankäytön muutosten vaikutukset vedenalaiseen luontoon tulee selvittää sekä lajiston, luontotyyppien että merialueen vesimuodostumaan Ajos-sisä kohdistuvien hydrologis-morfologisten muutosten osalta. Selvityksessä tulee hyödyntää Metsähallituksen laji- ja luontotyyppiaineistoa, VELMU-aineistoja ja maastossa kerättyä tietoa.

Jätevedenpuhdistamolla sijaitsee kunnan vaihtomaiden väliaikaisia varastointialueita. Luontoselvityksessä oli havaittu alueelta useita vieraslajeiksi luokiteltuja puutarhakarkulaisia. Jättiputki ja jättipalsami ovat EU:n vieraslajilistan mukaan haitallisia vieraslajeja, jonka leviämisen estäminen on maanhaltijan ja toimijan vastuulla (Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallitsemiseksi § 4 ja 5 1709/2015, vieraslajiasetus). Lisäksi kaava-alueella on luontoselvityksessä havaittu useita muita vieraslajeiksi tulkittavia puutarhakarkulaisia. ELY-keskuksen toimesta vaskisukkulakoin esiintymien lähiympäristöstä on torjuttu

Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta. Aivan rantaan ei osoiteta uusia toimintoja, lukuun ottamatta mahdollista veneiden talvisäilytyspaikkaa, jonka osalta tarvittaessa selvitetään vaikutukset veripunakämmeikkään.

Kaavaselostusta täydennetään näiltä osin.

Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokka, Laitakari ja sen eteläpuoleinen alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.

jättipalsamia vuosina 2018 ja 2019. Kaavaratkaisuissa vieraslajien leviämiskorkeus on huomioon otettava. Jättiputken esiintymät tulisi poistaa jätevedenpuhdistamon ympäristöstä lajin leviämisen estämiseksi.

Tulva-asiat

Asemakaavan muutosalue sijoittuu Kemin merkittävälle tulvariskialueelle. Alueella korkein havaittu tulva on vuodelta 1982, jolloin merivesi nousi N2000+2,33 metrin korkeudelle myrskyn seurauksena. Ilmatieteenlaitoksen määrittämien suositusten mukaan rannikkoalueen alin rakentamiskorkeus Kemin alueella on N2000+2,6 metriä. Korkeus tarkoittaa korkeustasoa, jonka alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessaan vaurioituvia rakenteita. Rakentamiskorkeudessa on lisäksi otettava huomioon paikakohtainen aaltoiluvara ja matalissa lahtien pohjuissa tuulen aiheuttama paikallinen kallistus.

Kaavan molemmissa vaihtoehdoissa on esitetty uusi asuinrakennusten korttelialue Kalkkinokan alueelle, joka on kokonaan tulva-alueita. Lisäksi osalla Kalkkinokantien korttelialueilla rakennusalat on rajattu osittain tulva-alueelle ilman, että on annettu määräystä rakennuspaikan maanpinnan alimmasta korkeustasosta. Kaavaselostuksen mukaan ranta-alueelle osoitettavalle uudelle rakentamiselle esitetään minimirakentamiskorkeudet sekä muut tarpeelliset määräykset, joissa on huomioitu tulvista aiheutuvat riskit.

Lapin ELY-keskus muistuttaa, että lähtökohtaisesti tulva-alueille ei tule osoittaa uutta rakentamista. Kalkkinokan alueen maanpinnan luontainen korkeus on selvästi alle havaitun tulvan korkeuden ja alueen rakentaminen vaatii merkittävää maanpinnan pengertämistä. Lapin ELY-keskus toteaa, että tulvan vuoksi Kalkkinokan alue ei ole asuinrakentamiseen sovelias, joten kaavaluonnoksen vaihtoehdot eivät täältä osin täytä terveelliselle ja turvalliselle elinympäristölle asetettuja vaatimuksia.

Lapin ELY-keskus toteaa, että kaavamerkinnoilla ja -määräyksillä on varmistettava, että rakennuspaikalla ei ole tulvan vaaraa ja kastumiselle alttiit rakenteet sijoitetaan riittävän korkealle ilman merkittävää maanpinnan pengertämistä. Kaavaselostuksessa tulee tarkastella meritulvariskejä ja mikäli rakentamista aiotaan osoittaa ranta-alueille, tulee kaavasta

Vieraslajien leviämisen estäminen ei ole kaavallinen asia. Asia viedään tiedoksi maanomistajille sekä kaupungin puistotyöntekijöille tarpeellisia toimia varten.

Tulva-asia huomioidaan kaavasunnittelussa ja kaavamääräyksissä.

Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.

käydä ilmi millä tavoin tulvariskien hallinta on varmistettu. Kaavassa tulee lisäksi arvioida mahdollisten pengertämisten tai rakenteellisten tulvasuojelutoimien vaikutuksia ympäröivään maisemaan. Kaavoituksessa on myös otettava huomioon, ettei kaavassa osoitettavia asuinalueita jää tulvan saartamaksi. Mikäli kaavan hyväksymisen jälkeen esiintyy merivesitulva, joka aiheuttaa suuremman vedenkorkeuden kuin kaavassa on määritetty alimmaksi rakentamiskorkeudeksi, tulee esiintyneen tulvan korkeus ottaa määrääväksi korkeudeksi kaava-alueen alimpia rakentamiskorkeuksia määritettäessä.

Pilaantuneet maa-alueet

Asiakirjojen mukaan kortteli 1306 on nykyisessä asemakaavassa osoitettu teollisuuskäyttöön. Luonnoksissa 1 ja 2 kortteliin 1306 on suunniteltu asuimista, joten korttelin käyttötarkoitus on muuttumassa herkemmäksi. Kohteeseen on tehty Kemin kaupungin toimeksiannosta 8.4.2008 yleispiirteinen pilaantuneisuustutkimus (Peurasaaren teollisuustontit). Tontilla 1 todettiin näytepisteessä P5/1,0 m kokonaisöljyhiili vetypitoisuus 89 mg/kg ja tontilla 2 näypteessä P11/2,0 m kokonaisöljyhiilivetypitoisuus 4 200 mg/kg. Tontilla 3 ei todettu haitta-aineita. Yleispiirteisessä pilaantuneisuustutkimuksessa ei ole selvitetty pilaantumien laajuutta.

Lapin ELY-keskus katsoo, että kaavaluonnoksessa esitetyt muutokset tontilla 2 edellyttävät todetun pilaantumien laajuuden selvittämistä ja maaperän pilaantuneisuuden sekä puhdistustarpeen arvioimista (VNa 214/2007 3).

Liikenne

Asemakaavamuutoksella ei ole yleisten teiden liikennejärjestelyihin merkittäviä vaikutuksia. Kaava-aineisto sisältää liikennemelu- ja tärinäselvityksen 2017. ELY-keskus katsoo, että selvityksessä annetut suositukset on syytä huomioida kaavaehdotuksen merkinnöissä ja -määräyksissä. VT 4:n (Perämerentie) ja muullakin melualueella sijaitsevalla osalla tulee uusi toiminta sijoittaa valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/92) ohjearvoja noudattaen.

ELY-keskus toteaa, että raideliikennettä koskevat turvallisuusriskit ja liikenteelliset haasteet tulee avata ja arvioitava niiden vaikutuksia kaava selostuksessa.

Otetaan huomioon kaavasunnittelussa.

Kaupunki teettää tarvittavat maaperäselvitykset konsulttiyrityksellä.

Merkitään tiedoksi.

Asia huomioidaan jatkosuunnittelussa. Tarkennetaan kaavaselostukseen.

<p><u>Rakennettu kulttuuriympäristö ja kaupunkikuva</u> ELY-keskus toteaa, että tarkastelun kohteena olevalla kaavamuutosalueella on merkittävä vaikutus yleisesti ottaen Kemin kaupunki- ja maisemakuvaan. Alueella oleva rakennettu ympäristö sekä ranta-alue edellyttävät, että kaavamuutoksen yhteydessä tehdään tarpeelliset selvitykset kulttuuriympäristön sekä kaupunki- ja maisemakuvan turvaamisen varmistamiseksi sekä selvityksiin perustuva vaikutustenarviointi.</p> <p><u>Jätevedet</u> Jätevesien käsittelyn osalta asemakaavamääräyksissä ei ole esitetty menettelytapamääräyksiä. Jätevesien käsittelyn osalta ympäristönsuojelulaissa ja maankäyttö- ja rakennuslaissa on annettu määräyksiä, joita tulee noudattaa.</p> <p>Kemin Energia ja Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamon ympäristölupa on parhaillaan PSAVI:n käsittelyssä. Toiminnanharjoittaja on ilmoittanut hakemuksessaan rakentavansa uuden puhdistamon kymmenen vuoden kuluessa. Uuden puhdistamon sijainti tulisi olemaan nykyisen vieressä. Uuden puhdistamon rakentamisen ajan vanha puhdistamo on pidettävä toiminnassa. Kummassakaan vaihtoehdossa puhdistamontin koko ei ole riittävä.</p> <p>Puhdistamotoiminnan naapuriksi ei ole suotavaa kaavoittaa matkailutoimintaa, kuten toisessa vaihtoehdossa on esitetty. Pienveneiden talvisäilytysalue sopii puhdistamon naapuriin paremmin.</p> <p><u>Hulevesien huomioiminen</u> Kaavamuutosluonnoksesta ei käy ilmi, kuinka hulevedet on otettu huomioon kaavoituksessa tai annettu määräyksiä hulevesien käsittelystä. Hulevesien hallinnasta säädetään pääosin maankäyttö- ja rakennuslaissa, johon lisättiin vuonna 2014 uusi luku 13a hulevesiä koskevista erityisistä säännöksistä (103 a o §:t). Lainsäädännön tarkoituksena on muun muassa vähentää tulvariskejä, ehkäistä ja lieventää tulvita aiheutuvia vahinkoja sekä edistää tulviin varautumista. Tämä on huomioitu myös uudistetussa VAT:ssa (3.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö).</p>	<p>Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.</p> <p>Alue on liitetty kaupungin jätevesiverkoston piiriin.</p> <p>Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Asiaa täydennetään kaavamääräyksiin.</p>
---	---

MUISTUTUKSET: 10 kpl	VASTINEET:
<p><u>Huomautus 27.12.2019:</u></p> <p>Koko ikäni kaava-alueella asuneena ja rantoja kolunneena esitän kokemukseni perusteella mielipiteeni Peurasaarenrannan osayleiskaavasta ja kaavaluonnoksesta. Raitatien siirtäminen Peurasaaren itäpuolelle jo rakennetun Ajoksen tienyhteyden viereen on hyvä asia ja vapauttaa ranta-alueen rakentamiseen ja virkistyskäyttöön. Kaava on maltillinen sisältäen pääasiassa II-kerroksisia rivi- ja kerrostaloja. Rannalla olevan teollisuuskorttelin 1306 muuttaminen II- ja IV-kerroksiseksi korkealla tehokkuudella 1,0 poikkeaa ympäristöstä ja rikkoo rantamaisemaa. Kaava pitää muuttaa vastaamaan alueen yleistä rakennustapaa. Kalkkinokalla Ratavartijantie yhdistää pienet saaret mantereeseen. Saarille ja täyttömaalle esitetty rivitalokortteli ei sovi merelliseen ympäristöön ja maisemaan, vaan saaret pitää säilyttää rakentamattomina. Laitakarin säilyttäminen matkailu- ja suojelualueena on perusteltua.</p>	<p>Väyläviraston lausunnon perusteella radan siirtäminen ei ole todennäköistä lähitulevaisuudessa. Tässä kaavamuu- toksessa sen osoitetaan säilyvän paikallaan.</p> <p>Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.</p> <p>Kaavamuu- toksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.</p>
<p><u>Huomautus 28.12.2019:</u></p> <p>Kalkkinokan puistoa ei pidä rakentaa vaan pitää jatkossakin puistoalueena, joka voidaan kunnostaa viihtyisäksi "ulko-olohuoneeksi" alueen asukkaille tai pitää luonnonmukaisena. Liian tiivis rakentaminen pilaa alueen rauhallisuuden ja maisemat meiltä jo täällä asuville. Jos alue rakennetaan liian täyteen, vetovoima vähenee ja väkeä muuttaa pois! Puisto on nykyisin päivittäin käytössä mm. koirien ulkoiluttajilla ja lapsiperheillä leikkialueena. Aiempina talvina kenttä on jäädytetty ja ollut suosittu, tämän soisi jatkuvan ja kannustavan ihmisiä liikkumaan. Kalkkinokan luonnonmukaista niemeä ei myöskään pidä pilata rakentamisella. Kunnioittakaa luonnonmukaisuutta harvinaisine lajeineen. Kaikkea entistä ei pidä tuhota ja muuttaa!!</p>	<p>Kaavamuu- toksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.</p>
<p><u>Huomautus 30.12.2019:</u></p> <p>Kannatan luonnosta VE2. Kalkkinokan puisto, laajemmat venesatamat, rautatien siirto ja tie muutos Ratavartijan tielle todella hyviä muutoksia.</p>	<p>Väyläviraston lausunnon perusteella radan siirtäminen ei ole todennäköistä lähitulevaisuudessa. Tässä kaavamuu- toksessa sen osoitetaan säilyvän paikallaan.</p> <p>Kaavamuu- toksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.</p>

<p>Huomautus 31.12.2019:</p> <p>Hei, olen ostanut kalliilla paikan, joka on aivan merenrannalla. Tämän kaavoituksen tullessa ko. paikan arvo laskee, koska ei olekaan enää merenranta näköalaa ja koen tämän haittaavan radikaalisti tontin, ja taloni arvoa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Mielipide 2.1.2020:</p> <p>Mielipide Peurasaarenrannan asemakaavan valmisteluaineistosta ja kaavaluonnoksista.</p> <p>Vaikkei minulla ole toispaikkakuntalaisena juridista asemaa, esitän mielipiteeni ko. suunnitelmista lapsuuteni ja nuoruuteni alueella asuneena ja sen ympäristön, rannat ja meren kokeneena. Lisäksi tein professori Olli Kivisen valvomana Kemin yleiskaavan v.1964 TKK:n diplomityönä, josta arvosana 5-. Toimitin kaupungille yleiskaavaselostuksen, mutten karttaa, josta on liitteenä epäselvä TKK:n arkistokuva. Siinä on nyt esitettyjä suunnitelmia vastaavia ratkaisuja, kuten maantie- ja rautatieyhteyden siirtäminen rannasta Peurasaaren itäpuolelle ja ranta-alueen rakentaminen. Isäni veturinkuljettaja Yrjö Komokallio oli aikanaan Kemin kaupunginvaltuutettuna.</p> <p>Vastasin valmistumisestani lähtien Keravan kaupunkisuunnittelusta muuttoliikkeen kasvattaessa 10000 asukasta kolminkertaiseksi sekä Suomen pisimmän kävelykadun toteuttamisesta.</p> <p>Mielipide Peurasaaren suunnitelmista:</p> <p>Rautatien siirtäminen Peurasaaren itäpuolelle jo rakennetun Ajoksen tieyhteyden viereen on hyvä asia ja se vapauttaa ranta-alueen rakentamiseen ja virkistyskäyttöön. Samalla poistuisivat vaaralliset tasonkorotukset.</p> <p>Kaava on maltillinen sisältäen pääasiassa II-kerroksisia rivi- ja kerrostaloja.</p> <p>Rannalla olevan teollisuuskorttelin 1306 muuttaminen II-IV- kerroksiseksi kerrostalokortteliksi korkealla tehokkuudella 1,0 poikkeaa ympäristöstä ja rikkoo rantamaisemaa. Kaava on tältä osin syytä muuttaa vastaamaan alueen yleistä rakentamistapaa.</p> <p>Kalkkinokalla Ratavartijantie yhdistää pienet saaret mantereeseen. Saarille ja täyttömaalle esitetty rivitalokortteli ei sovi merelliseen ympäristöön ja mai-</p>	<p>Väyläviraston lausunnon perusteella radan siirtäminen ei ole todennäköistä lähitulevaisuudessa. Tässä kaavamuu-</p>

<p>semaan, vaan saaret pitää säilyttää rakentamattomina. Laitakarin säilyttäminen matkailu- ja suojelualueena on perusteltua.</p>	<p>toksessa sen osoitetaan säilyvän paikallaan. Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta. Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Mielipide 10.1.2020:</p> <p>Kaavaluonnoksessa on esitetty vuosia sitten ideoitu kevyen liikenteen väylä Kalkkinokan rantaa myöten. Siitä on käytetty myös työnimeä pyöräilybaana.</p> <p>Ajatus on seurausta Ajoksen uuteen ratalinjaukseen ja siitä seuraavaan kysymykseen ”mitä tehtäisiin ratapenkalla”. Ensimmäisistä luonnoksista on kulunut aikaa ja olosuhteet alueella ovat kehittyneet koko ajan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalkkinokantie on hidaskatu, jossa on kevyttä paikallisliikennettä ja se tuo luonnollista elävyyttä alueelle. Katu on myös suosittu ulkoilureitti että pyöräily-yhteys keskustasta Stora Ensolle. - ST1:ltä on rakennettu toimiva kevyen liikenteen väylä Stora Ensolle. Tätä käyttävät työmatkalaiset ahkerasti. Se palvelee myös kuntoilijoita. - Kalkkinokantien varren asukkaat ovat kunnostaneet ranta-alueen Ratavartijan mökiltä etelään. Sitä halkoo polku, jota hyödyntävät mm koiranulkoiluttajat ja maisemaihailijat. - Rantarata on kunnostettu ja sen ajonopeudet on pudotettu siten, että liikenteestä ei tule häiritsevää melua. - Asukkaat ovat tottuneet rataan. Se ei häiritse eikä vaikuta asuntojen hintaan. Radan siirtäminen perustuu muihin argumentteihin. Radan siirtämisen kustannuksella saadaan paljon muuta hyvää aikaan. - Koko yhteisön rakennuskanta on toteutettu siten, että idän puolella on julkinen puoli ja lännen puolella on yksityinen puoli. - Mikäli rata poistuu penkalta, niin se on joka tapauksessa toimiva tulvavalli nyt, kun myrskyt ovat lisääntyneet ja vesi tahtoo nousta yli metrin. Penkalla on selkeä funktio. <p>Näillä perusteilla ei ole enää tarvetta rakentaa kolmatta pyöräily-yhteyttä etelästä pohjoiseen tai neljättä jalankulkyhteyttä. Nykyisellään yhteyksiä on jokaisen tarpeeseen ja jokaiselle sopivaan nopeuteen.</p> <p>Mikäli ratavartijan mökin ylikäytävää pidetään turvat-</p>	



tomana, on radan ja kadun liikennemäärillä edullisempaa rakentaa valot ja puomit kuin siirtää koko rataa.

Kunnostettuun ranta-alueeseen liittyy olennaisesti vanha veneväylä ja sen perällä oleva venevalkama. Myös rivitalojen kohdalla on venepaikkoja. Nämä aktivoivat alueen käyttöä ja kaupungin kanssa on aikoinaan sovittu, että ne palvelevat pääasiassa ranta-alueen asukkaita. Aluetta ylläpidetään talkoovoimin. Se lisää asukkaiden sosiaalista kanssakäymistä ja palvelee samalla kaikkia. Kaupungin kanssa on sovittu, että alueen käytön yhteydessä ei keneltäkään peritä korvauksia.

Alueen kunnostuksen yhteydessä vanhassa kartassa Laitakarin länsipuolelta länteen erkaantunut ja rannan myötäisesti VR:n tontille johtava vesiväylä on saatettu käyttökelpoiseksi pienveneille. Väylä on aikoinaan palvellut yhteyttä tukkinippujen työveneitten ylläpitoon ja säilytykseen. Tästä on venevalkamaassa vielä rakenteiden jäänteitä ja on kuultu "vanhojen miesten" kertomuksia. Väylä on esitetty myös vanhassa kartassa.

Onko mahdollista esittää väylä uudessa kaavassa esimerkiksi merkinnällä "uuton aikainen väylä, nykyään pienveneitten tarpeisiin" tms. Silloin väylän huoltaminen vesilain säädösten nojalla on mahdollista ja se ylläpitää virkistysmahdollisuuksia alueella.

Tätä kirjoitettaessa ei netissä ole enää näkyvissä luonnoksia 1 eikä 2, mutta huolimatta siitä: Onko mahdollista luonnehtia Ratavartijantien eteläpuolen ja radan länsipuolen maisemoinnin tavoitteita. Yhtälaillla tonttien ja radan välisen tonttien ulkopuolisen alueen luonteesta on tarpeen olla ohjausta. Muuten kaikkialla toteutetaan avohakkuuta ja esim. alueelle leimalliset katajat hävitetään.

Onko mahdollista tarkentaa Kalkkinokantie 25:n eteläpuolella olevaa puistokaistaleen kaavamääräystä siten, että alue säilytetään luonnontilassa?

Asemakaavassa voisi tarkentaa jo alueella vallitsevaa käytäntöä, että ajonauvojen paikoitus keskittyy Kalkkinokantien välittömään läheisyyteen ja rakennusten alue on varattu vain kevyelle liikenteelle, palo- ja pelastustoiminta mahdollistaen. Vuosien varrella on tullut esiin aivan älyttömiä esityksiä,



<p>"koska niitä ei ole erikseen kielletty". Onneksi järki on suurimmaksi osaksi voittanut. Pahimmissa luonnoksissa on asuinrakennusten väliin tukittu koppeja, "koska ne mahtuvat sinne".</p> <p>Onko mahdollista merkata Ratavartijantien eteläpuoleinen alue Haukkarinniemeksi? Tienhaarassa on jo tienviittakin valmiina. Kaava-alueen nimi on sikäli oikein, että rakentamisen painopiste sijoittuu Kalkkinokalle, joka on Ratavartijantien pohjoispuolella ja Paskasaaren nokalla.</p> <p>Ratavartijan mökin länsipuolella on lampi, joka on vesilintujen pesimä- (harmaasorsa) ja levähdys (pikkulokki) alue. Se kuitenkin liettyy. Aikoinaan eteläreunalle on tehty rumpu, josta lampi saa vettä korkean veden aikana pulsseina.</p> <p>Mikäli rumpu kaivetaan syvemmälle ja Ratavartijantien länsipään poikki rakennetaan toinen rumpu, saa lampi läpivirtauksen ja sen liettyminen vaikeutuu. Rantojen rakentamiseen ei ole tarvetta. Jäiseen aikaan lammen pohjaa voi ruopata.</p> <p>Voiko Kalkkinokan pohjoispuolella oleva saari olla nimeltään Relletinsaari. Saarella on jäljellä vanhan ilmaradan (=relletti) perustus. Voiko sen suojella?</p> <p>Kalkkinokan eteläpuolella olevia kolmea saarta on alettu puolileikkillä nimittää talkoolaisten mukaan Juhansaareksi, Arinsaareksi ja Seponsaareksi. :)</p>	<p>Väyläviraston lausunnon perusteella radan siirtäminen ei ole todennäköistä lähitulevaisuudessa. Tässä kaavamuutoksessa sen osoitetaan säilyvän paikallaan.</p> <p>Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokka ja sen eteläpuoleinen alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
---	---

<p>Mielipide 23.1.2020:</p> <p>1. As Oy Sysimönhaka toivoo, että kortteleiden 1313 ja 1315 sekä Kalkkinokantien välinen alue pysyy puistona. Sysimönhakan hallituksen mielestä alue on liian kapea rakentamiselle.</p> <p>2. Mikäli alue kaavoitetaan, As Oy Sysimönhaka toivoo, että kaavoitus mahdollistaisi esim. autotallien rakentamisen alueelle taloyhtiön käyttöön.</p> <p>3. Mikäli alue kaavoitetaan rivitalo käyttöön, As Oy Sysimönhaka toivoo, että suunnitelma 2 mukaisesti ensisijaisesti kysytään As Oy Sysimönhakalta kiinnostusta lisärakentamiseen.</p>	<p>Jatkosuunnittelussa tutkitaan eri vaihtoehtoja ko. puiston käytölle. Asunto-osakeyhtiötä tiedotetaan kaavatyön etenemisestä.</p>
<p>Mielipide 26.1.2020:</p> <p>Kalkkinokan niemen kärjessä olisi hyvä paikka rakentaa ekologinen virkistyspaikka; uimala, talvisin avantouintiin sopiva ja kesällä vesiurheiluun, uimiseen, suppailuun, melontaretkeilyyn, lasten vesileikkeihin sopiva paikka.</p> <p>Toivoisin, että voisimme lähteä kehittämään aluetta joka ensinnäkin palvelisi kemiläisiä, ja myöhemmin myös matkailua sekä kesällä että talvella. Näkisimme, että toiminta voisi alkaa Kalkkinokan niemen alueen ja rannan kunnostamisella ja rakennuttamalle paikalle laiturin, sekä yleisen saunan. Toiminnan laajetessa paikalle voisi rakentaa esimerkiksi ruokaravintolan, tarjota ehkä pienimuotoista majoitustointaakin.</p> <p>Kaavoituksella olisi hyvä ottaa huomioon että virkistyskäyttöön varattu alue olisi mahdollista laajenemista varten tarpeeksi suuri. Myös toivotaan että rakennusoikeutta annettaisiin alueelle tarpeeksi eikä kerroslukua rajoitettaisi, jos niemennokkaan rakennettaisiin esimerkiksi pieni majakkahotelli. Virkistysalueen olisi hyvä olla yhtenäinen ja tarvittaessa helposti rajattava alue ilkeivallan estämiseksi.</p> <p>Olemme hyvin kiinnostuneita lähtemään kehittämään edellä mainittua toimintaa. Meillä on jo paljon valmiuksia edetä asiassa mikäli kaupunki sallii toiminnan suunnittelun aloittamisen.</p>	



Karttaliite yllä olevaan mielipiteeseen 26.1.2020:



Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokan alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.

Mielipide 26.1.2020:

1. Taustaa

Olen asunut osoitteessa Kalkkinokantie 21 vuodesta 1988 alkaen ja seurannut paitsi asukkaana myös erityisesti 1990 luvulla aktiivisesti toimineen Peurasaaren korttelitoimikunnan jäsenenä ja puheenjohtajana alueemme ympäristöä ja sen kehittymistä näihin päiviin asti.

Asuinalueen erityisenä viehätysvoimana on ollut merellisyys ja luonto. Alue on tarjonnut hyvät mahdollisuudet mm. kalastukseen lähivesillä sekä talvella hiihtoon läheisen latuyhteyden vuoksi.

Aiemmin erityiseksi haitaksi koettiin läheisen junaradan aiheuttama melu ja tärinä. Haittojen poistamisessa myös korttelitoimikunta oli aktiivinen. Rata peruskorjattiin mm. vahvistamalla radan perustuksia, vaihtamalla ratapölkkyt betonisiin sekä yhteen hitsatuilla kiskoilla. Samoin junien nopeuksiin on kiinnitetty huomiota ja ylikäytävien näkyvyyksiä on parannettu. Rataa ei koeta enää niin suurena haitta- tai vaaratekijänä vaikka täysin vaaraton se muutamien onnettomuuksien ja ”läheltä piti” –tilanteiden perusteella ei vielä ole.

Korttelitoimikunta oli aikoinaan aktiivinen pelikentän saamiseksi alueelle, jolloin rakennettiin Relletin kenttä. Asukkaat rakensivat talkoilla harjoitusmaalit ja osallistuivat talvella luistelukopin valvontaan ja huo-

Kaavamuutoksen yhtenä tavoitteena oli tarkastella radan siirtämisen mahdollisuutta. Väyläviraston lausunnon pohjalta voidaan todeta, että radan siirtäminen lähitulevaisuudessa ei ole todennäköistä. Rata säilytetään ennallaan.



lehtivat sen sulkemisesta iltaisin. Alussa käyttö oli vilkasta erityisesti luistelun osalta, mutta ilkvallan vuoksi koppi poistettiin, mikä vähensi kentän käyttöä. Samoin päiväkodon lakkauttaminen ja yleinen nuorten liikunta-aktiivisuuden vähenemien ovat osaltaan vaikuttaneet kentän vähäiseen käyttöön. Tänä vuonna kenttää ei ilmeisesti edes jäädytetä. Lähiliikunta- paikka on silti edelleen tarpeen.

Muuttaessani nykyiseen taloyhtiöön ranta-alue kasvoi tiheää risukkoa ja uiton vuosikymmeniä jatkunut toiminta sekä Laitakarin saaren rimamölgjen hajoaminen oli kasannut rannat täyteen puuroskaa. Yhteistyössä kaupungin puisto- ja metsäpuolen työjohtajien kanssa asukkaat ovat merkittävästi talkoilleet puuroskan keräämisessä, jotka poltettiin aikoinaan korttelitoimikunnan juhannuskokossa, nykyisin olosuhteiden salliessa muutoin. Samoin lähialueita on raivattu saatujen ohjeiden mukaan puistomaiseksi. Lisäksi on pidetty rannan kävelyreitit auki. Läheisen lahden pohjasta on nostettu kymmeniä uppotukkeja.

Asukkaat läheltä ja kauempaakin ovat jatkaneet vuosikymmenien perinnettä pitää pienveneitä rannoilla. Kaupungin kanssa on sovittu myös maankohoamisen myötä mataloituneen radan viereisen historiallisen pienveneväylän kevyestä ruoppaamisesta pienveneidän käytön tarpeisiin. Ruoppaukset on tehty omin varoin, mutta väylän käytettävyys edellyttää huolto-ruoppauksia 5-10 vuoden välein. Toimenpiteiden ansiosta alueelle on uutena lajina ilmaantunut myös tyrni, jonka kasvuedellytyksiä pyritään parantamaan vuosittain muuta kasvillisuutta hillitsemällä. Uutena ongelmana on rytin voimakas leviäminen, mikä edellyttää jatkuvaa suunnitelmallista ympäristöhoitoa. Ranta-alueelle itsestään syntynyt leppärivistö on leikattu vuosittain aidaksi, mikä estää myrskyn tuomien rima- ja ym. roskien pääsyä kävelyreitille. Reitti on erityisesti koiria ulkoiluttavien asukkaiden suosiossa. Alueen harvinaisten kasvilajien säilymistä edesauttaa puistomaisen alueen suunnitelmallinen hoitotyö.

Liikuntapaikkatarve huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Kaavamuutoksen aluevarausta on tarkennettu siten, että Kalkkinokka ja sen eteläpuoleinen alue jätetään toistaiseksi kaavoittamatta.

<p>2. Alueen kaavavaihtoehdoissa olevat positiiviset vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ratavartijan tien radantakainen eteläpuolinen alue on varattu puistoille tai virkistyskäyttöön soveltuvalle vesialueelle • Suunniteltu pientalo- / rivitaloalue radan taakse sallisi vain vähäisen rakentamisen <ul style="list-style-type: none"> ➢ Liikenteen turvallisuus edellyttäisi kuitenkin radan siirtoa tai vartioitua ylikäytävää • Kalkkinokantien rumat rakentamattomat tai huonokuntoisia rakennuksia sisältävät tontit tulisivat hyötykäyttöön • Kaavavaihtoehdot sallisivat venesatama-alueen perinteisellä suojaisella paikalla vaikka sen syventäminen on ilmeisen kallista kalliopohjan vuoksi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Vaihtoehtona voisi miettiä paikkaa niemien länsikärkeen aallonmurtajan avulla, missä syväys on luontojaan parempi. Myös Laitakarin matkailukäyttöön tarvittava veneyhteys voisi toimia sieltä paremmin ja se voisi toimia myös onkikalastuksen paikkana. ➢ Isompi venesatama lisäisi osaltaan liikennettä radan yli • Niin kutsuttu ”Ratavartijanmökki” säilyy kaavavaihtoehdoissa. Ratavartijan mökki on olennainen osa alueen rakennettua kulttuuriperinnettä ja sen säilyminen ”merellisenä olohuoneena” tulisi turvata <ul style="list-style-type: none"> ➢ Rakennuksessa toimiva A-kilta on huolehdittu hyvin alueen ympäristöstä ja auttanut osaltaan alueen parkkeerausongelmissa hiihtokaudella. <p>3. Alueen kaavavaihtoehdoissa olevat negatiiviset vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alueen urheilukenttä käytännössä poistuu kokonaan ilman että on kuvattu selkeä vaihtoehto edes pienemmän säilymiselle erityisesti VE1:ssä <p>4. Muita ehdotuksia jatkosuunnitteluun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikäli rata poistuu, tulisi ratapenkki säilyttää tulvavallina poikkeuksellisten merivesitulvien varalta 	<p>Huomioidaan mahdollisuuksien mukaan jatkosuunnittelussa.</p> <p>Liikuntapaikkatarve huomioidaan jatkosuunnittelussa.</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Mikäli ratapenkkiä hyödynnettäisiin virkistyskäyttöön 	
---	--



<p>rantareittinä, liikenne tulisi suunnitella vain polkupyörille ja jalankulkijoille, ei mopoille</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kalkkinokantie voisi hyvin toimia myös kevyen liikenteen väylänä ➤ Penkereen korkeus ja jyrkkyys voisi olla vaaratekijä pyörätiekäytössä <ul style="list-style-type: none"> • Kaavan tulee mahdollistaa pienveneväylän ylläpito alueen etäosassa ja sallia perinteinen pienveneiden pito rannoilla edelleen, mikä ylläpitää asukkaiden aktiivisuutta alueen ympäristönhoidossa • Mikäli mahdollista, tulisi kaavassa huomioida myös kaava-alueelta tapahtuva moottorikelkalla tapahtuva laillinen ja turvallinen siirtymä merelle. VE1:ssä se edellyttäisi myös järjestelyjä radan ylitystä. • Ratavartijantien länsipään ns. "kokkopaikka / Paskasaari" on suosittu uistelukalastuksen lähtöpaikka, johon vene tuodaan peräkärriellä. Alueella tulisi olla myös riittävä talviajan pysäköintimahdollisuus (hiihtäjät, pilkkijät ym.), mikäli nykyinen penkkatie muuttuu asunnoille kulkeväksi tieksi. • Mikäli rata jää, kaavan tulisi mahdollistaa radan ja rannan välisen kävelyreitit kunnostamisen Pajarinrannasta Kraaseliin. • Asukkaille tulee mahdollistaa jatkosuunnitelmien osalta kuulemistilaisuus ja tiedottaa erityisesti junaradan tulevaisuuteen liittyvistä vaihtoehdoista 	<p>Huomioidaan mahdollisuuksien mukaan jatkosuunnittelussa.</p> <p>Yleisön kuulemistilaisuus järjestetään, mikäli koronatilanne sen mahdollistaa. Aineistojen nähtävilläoloaikana kuntalaisille järjestetään nettikysely alueen suunnitteluun liittyen.</p>
<p><u>Mielipide 27.1.2020:</u></p> <p>Omistan korttelissa 1306 omakotitalon, jossa asun ja haluan kaavamuutoksen AP -tontiksi.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>



Peurasaarenrannan asemakaavamuutoksen ehdotusvaiheen lausunnot ja muistutus sekä niiden vastineet

Tämä kaavaehdotus sisältää ainoastaan jätevedenpuhdistamon alueen. Kyseinen alue jätettiin pois Peurasaarenrannan hyväksytystä asemakaavasta. Jätevedenpuhdistamon aluetta koskevia vastineita on päivitetty tähän yhteenvetoon. Päivitetyt vastineet on merkitty punaisella 13.2.2023.

LAUSUNNOT: 6 kpl	VASTINEET:
<p><u>Kemin Energia ja Vesi, kaukolämpö 30.6.2021:</u></p> <p>Kaukolämpöosastolla ei ole kommentoitavaa asemakaavaehdotukseen.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><u>Lapin pelastuslaitos 14.7.2021:</u></p> <p>Pelastuslaitos pyytää huomioimaan pelastusteiden vaatimukset, jos alueelle tulee uutta asutusta tai katuja. Muuta kommentoitavaa ei asemakaavan muutokseen ole.</p>	<p>Huomioidaan pelastusteiden vaatimukset.</p>
<p><u>Traficom 11.8.2021:</u></p> <p>Traficomilla ei ole asiasta lausuttavaa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><u>Väylävirasto 13.8.2021:</u></p> <p>Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä Väylävirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinätorjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisusta päätettäessä. Väylävirasto pitää hyvänä, että kaavatyön yhteydessä on tehty meluselvitys, mutta tärinäselvitystä ei kaava-aineistoon sisälly. Aina kun asemakaavoitetaan uutta tärinälle herkkää maankäyttöä radan läheisyyteen tulisi myös tärinäselvitys laatia.</p> <p>Meluselvityksessä on suositeltu annettavaksi radan meluhaittoja ennaltaehkäiseviä kaavamerkin- töjä- ja määräyksiä, joita ei kuitenkaan kaikilta osin ole kaavaehdotukseen sisällytetty. Selvityksessä on esitetty 3,5 metriä korkeaa meluaitaa sijoitettavaksi radan ja uusien asuinkortteleiden 1365, 1367</p>	<p>Tärinäselvitys Pajarinranta-Peurasaarenranta on laadittu 6.3.2018 ja on lisätty selostuksen liitteeksi. Selvityksen perusteella liikennetärinän suuruus jää raja-arvojen alle eikä aiheuta erityisiä toimenpiteitä. Runkomelun osalta raja-arvo ylittyy lievästi ja uusien rakennusten osalta on suositeltavaa huomioida runkomelu rakennussuunnittelussa 60 metriä lähempänä rataa.</p>

<p>ja 1369 väliselle alueelle. Lisäksi selvityksessä on esitetty rataa lähinnä osoitettujen asuinrakennusten radan puoleiselle julkisivulle 32 dB ääneneristyyvyysvaatimusta, jotta melun enimmäistason suositusarvo yöaikaan 45 dB (LAFmax) ei asuinrakennusten sisällä ylittyisi. Asemakaavaehdotusta tulisi vielä näiden puuttuvien merkintöjen ja määräysten osalta tarkistaa.</p> <p>Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.</p>	<p>Osa kaava-alueesta vaatii lisäselvityksiä ja näin ollen kaava jaetaan kahteen osa-alueeseen, joista toinen viedään nyt hyväksyttäväksi. Kalkkinokantien ja junaradan väliin sijoittuvat uudet asuinkorttelit, Kemin Energia ja Vesi Oy:n alueet sekä kaupungin varikkoalue jätetään myöhemmin suunniteltavaksi.</p> <p>Lausunto huomioidaan jatkosuunnittelussa.</p>
<p><u>Kemin Energia ja Vesi Oy 13.8.2021:</u></p> <p>Sähköverkko Kaavaehdotuksessa korttelissa 1334 on merkitty LPA-alue, jossa on Kemin Energia ja Vesi Oy:n puistomuuntamo. LPA-alueen määrittelyssä tulee ottaa huomioon, että muuntamon ympärillä tulisi olla vähintään 3 metriä vapaata tilaa huollon, kunnossapidon ja vaihdon mahdollistamiseksi.</p> <p>Vesihuolto Kaavaehdotuksessa esitetään uusia asuinpienalojen ja erillispientalojen korttelialueita nykyisen jätevedenpuhdistamon kaakkoispuolelle. Nykyisen jätevedenpuhdistamon eteläpuolelle on tarkoitus rakentaa uusi jätevedenpuhdistamo vuoden 2028 loppuun mennessä. Lähimpien kaavaluonnoksessa esitettyjen uusien asuintonttien etäisyys suunnitellusta uudesta jätevedenpuhdistamosta on noin 180 metriä. Tällä hetkellä lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 250 metrin päässä nykyisestä puhdistamosta. Jätevedenpuhdistamosta saattaa ajoittain levitä hajua ympäristöön, ja tämän vuoksi uuden asutuksen kaavoittaminen näin lähelle ei ole toivottavaa.</p> <p>Nykyisen puhdistamon lupaehtojen mukaisesti Kemin Energia ja Vesi Oy:n tulee hakea ympäristölupaa uudelle jätevedenpuhdistamolle vuoden 2024 loppuun mennessä. Ympäristölupahakemus tulee lupahakemuksen kuulutusvaiheessa saattaa kiinteistökohtaisesti tiedoksi alle 500 metrin päässä puhdistamokiinteistöstä sijaitseville kiinteistöille. Uusien asuintonttien kaavoitus ja luovuttaminen rakentajille ennen uuden puhdistamon ympäristölupaprosessia lisää valitusriskiä uuden puhdistamon</p>	<p>Kaavaa tarkistetaan näiltä osin.</p> <p>Tämä kaavaehdotus sisältää ainoastaan jätevedenpuhdistamon alueen. Peurasaaren rantaan voidaan tulevaisuudessa mahdollisesti kaavoittaa asuinrakentamista. Uudelle rakentamiselle aiheutuvat vaikutukset arvioidaan kyseisen kaavaprosessin yhteydessä. Kemin Energia ja Vesi Oy:tä kehoitetaan selvittämään vaikutuksia hajuhaittojen osalta uuden jätevedenpuhdistamon suunnittelun yhteydessä.</p>

mon ympäristöluvasta. Varsinkin kun kaavaehdotuksessa uusia asuintontteja esitetään lähemmäs puhdistamoa mitä tällä hetkellä lähimmät asuintontit ovat nykyisestä puhdistamosta.

Kemin Energia ja Vesi Oy esittää, että kaavaehdotusta muutetaan siten, että asuinkorttelit 1306 ja 1365 poistetaan tai alueet kaavoitetaan muuhun kuin asumiskäyttöön. Tällöin lähimmät uudet asuintontit sijoittuisivat noin 250 metrin päähän suunnitellusta uudesta puhdistamosta. Tällöin uusia asuintontteja ei tulisi lähemmäs puhdistamoa kuin missä lähimmät asuinrakennukset tällä hetkellä ovat.

Puhdistamotontin sekä verkoston sijoitustarpeiden osalta kaavaluonnoksessa on huomioitu Kemin Energia ja Vesi Oy:n valmisteluvaiheessa esittämät tontin laajennustarpeet sekä verkoston sijoitusasiat riittävällä tavalla.

Kemin Energian ja Veden toimitalon tontti

Toimitalotontin eteläpuolella oleva kaupungin puisto-alue on yhtiön toiveen mukaisesti esitetty yhtiön tontiksi. Puistoalueelle on tarkoitus laajentaa yhtiön nykyistä varastokenttää. Kaavassa esitetyt uuden asuinkorttelit 1306 ja 1365 rajoittuvat suoraan toimitalon tontin rajaan eli tulevaan varastokenttään. Asuinkorttelin näkymien kannalta tämä ei ole optimaalinen ratkaisu. Edellä yhtiö esitti jätevedenpuhdistamon suoja-alueen ja ympäristölupaprosessin varmistamiseksi korttelien 1306 ja 1365 poistamista kaavaehdotuksesta. Korttelien poistosta olisi myös se etu, että tällöin yhtiön varikkoalueen ja uusien asuinkorttelien väliin on mahdollista jättää suojaviheraluetta.

Yhtiö on vuokrannut kaupungilta toimitalotontin lounaispuolelta määräälan, jossa on tällä hetkellä yhtiön asfalttoima varastokenttä. Tulevaisuudessa on mahdollista, että yhtiö rakentaa kentälle varastohallin. Yhtiöllä on tarkoitus ostaa määrääla lähitulevaisuudessa kaupungilta. Esitettyä sitovaa tonttijakoa olisi hyvä muuttaa niin, että kyseinen määrääla lisätään osaksi yhtiön toimitalon tonttia.

Osa kaava-alueesta vaatii lisäselvityksiä ja näin ollen kaava jaetaan kahteen osa-alueeseen, joista toinen viedään nyt hyväksyttäväksi. Kalkkinokantien ja junaradan väliin sijoittuvat uudet asuinkorttelit, Kemin Energia ja Vesi Oy:n alueet sekä kaupungin varikkoalue jätetään myöhemmin suunniteltavaksi.

Lausunnossa esitetyt asiat huomioidaan alueen jatkosuunnittelussa.

Lapin Ely -keskus 20.8.2021:

ELY-keskus lausuu asemakaavan muutosehdotuksesta seuraavaa:

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

ELY-keskus toteaa, että kaavaselostusehdotuksessa on tunnistettu, mitkä VAT koskevat erityisesti nyt kyseessä olevaa kaavaa.

Kaavamuutosehdotuksessa on arvioitu kaavan ja VAT:n suhdetta sekä esitetty miten kaavaratkaisulla edistetään kaavaan liittyviä valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

ELY-keskus huomauttaa, että vaikutusten arviointi kaavaehdotuksen ja VAT:den suhteesta ei ole selvityksiin perustuva ja osittain selvityksiä ei ole tehty ollenkaan esimerkiksi VAT:den kohdan 3.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö osalta. (Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin).

Vaikutusten arviointi

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin.

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset.

Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 25 §:ssä on säädetty, mitä asemakaavan selostuksessa esitetään. Kaavan vaikutusten osalta on todettu em. asetuksen kohdan 1 momentissa, että kaavaselostuksessa tulisi esittää muun muassa kaavan vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan, liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen, terveyteen ja turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaaliin oloihin ja kulttuuriin sekä muut kaavan merkittävät vaikutukset.

Selostusta on tarkennettu rajatun kaava-alueen osalta.

Merkitään tiedoksi.



Luontoympäristö

Asemakaavan valmisteluvaiheessa ja luontoselvityksessä esitetyt arvokkaat luontokohteet sijoittuvat asemakaavaehdotuksen ulkopuolelle (Kalkkinokan alue kokonaisuudessaan ja sen eteläpuolinen alue sekä hautuumaan eteläpuolen niitty ja lajiesiintymät). ELY-keskus katsoo, että asemakaavaehdotuksen alueelta ei kohdistu heikentäviä vaikutuksia luontoselvityksessä esitettyihin luontokohteisiin.

Jätevedenpuhdistamon rakentaminen puhtailla täyttömailla voi aiheuttaa korkean meriveden olosuhteissa lievää maa-ainesten huuhtoutumista mereen, mutta luontoselvityksen kuvan perusteella ranta rakennetaan kuten aiemminkin, jolloin laajennusalueen huuhtoutumat jäänevät kohtuullisen vähäiseksi. Kaavaselostuksessa ei ole tarkemmin selvitetty jätevedenpuhdistamon laajennusalueen rakentamisen toimenpiteitä (täyttömaan ajoa ja rantavyöhykkeen korottamistarvetta) eikä vaikutuksia vesiympäristöön. Rakentaminen kohdistuu maa-alueelle, joten vaikutukset vesialueen luontotyypeihin ja veden laatuun lienevät vähäiset.

ELY-keskuksen valmisteluvaiheen lausunnossa edellyttämää selvitystä maankäytön muutosten vaikutuksista vedenalaiseen luontoon ei ole tehty. Selvitystä tulee täydentää mm. hyödyntämällä Metsähallituksen laji- ja luontotyyppiaineistoa, VELMU-aineistoja ja maastossa kerättyä tietoa.

Kaavaselostusta tulee täydentää ET-korttelialuetta koskevalla alueen luontaisen maapinnan muutoksia ja toimenpiteitä koskevalla suunnitelmalla.

Asemakaavan eteläosan AOR-korttelin etelä-länsipään kaksikerroksiset rivitalot on jo rakennettu, joten asemakaavan toteuttamisen vaikutukset eivät kohdistu Kalkkinokan alueelle eivätkä kaava-alueen eteläpuolen rantavyöhykkeelle, jossa esiintyy arvokkaita luontokohteita. Kaavaehdotuksella ei ole heikentäviä vaikutuksia luontokohteisiin. Kävelytieyhteyttä vesialueelle ei myöskään esitetä kaavaehdotuksessa. Tältä osin vaikutuksia ei aiheudu.

Merkitään tiedoksi.

ET-alue muodostaa yhden tontin, ja alue ulottaa nykyisen kaavan lailla myös vesialueelle. Vesialueen mahdollisella täytöllä ei katsota olevan merkittäviä vaikutuksia ympäristöön alueen luonteen vuoksi. Alue on vanhaa vesijättömaata, jolla ei ole erityisiä luontoarvoja.

Alue sijaitsee tulvariskialueella. Kaavassa on määrätty, että maanpinnan tulee olla tai se tulee korottaa vähintään korkeustasoon +2.7 m (N2000). Lisäksi kaikki kastumiselle arat rakenteet on sijoitettava tason +2.7 m (N2000) yläpuolelle. Luontaisen maanpinnan mahdolliset muutokset ja toimenpiteet ratkaistaan rakennuslupa-vaiheessa.

Selostusta on päivitetty luontovaikutusten osalta.

Merkitään tiedoksi.



Melun, runkomelun ja tärinän huomioiminen

ELY-keskus toteaa, että esimerkiksi VAT:den mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on myös ehkäistävä melusta aiheutuvaa haittaa ja haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille on jätettävä riittävän suuri etäisyys, tairiskit hallitaan muulla tavoin.

Kaavaehdotuksessa on yleismääräyksessä todettu muun muassa melualueelle rakentamisesta: Asuinrakennuksissa esiintyvän runkomelutason raja-arvo on $L_{p_{rm}} < 35$ dBA.

ELY-keskus huomauttaa, että asiakirjojen mukaan liikenteen, erityisesti raideliikenteen matalataajuista värähtelyä (tärinä) ja runkomelua ei ole selvitetty kaavoitustyön yhteydessä lainkaan tai selvityksiin perustuen arvoitu niiden vaikutuksia. Lisäksi on huomioitava, että alueen maaperä vaikuttaa myös tärinän leviämiseen. Lausuttavana oleva aineisto ei myöskään sisällä selvitystä alueen maaperäolosuhteista.

Lisäksi ELY-keskus huomauttaa, että osa kaava-alueesta sijoittuu osittain Vt 4 (Perämerentien) melualueelle. Melualueita tai meluntorjuntaan liittyviä kaavamääräyksiä ei ole annettu kaavaehdotuksessa.

Kaavaehdotuksessa ei myöskään ole huomioitu valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisia sisämelutason ohjearvoja. Kyseisessä päätöksessä on annettu melutason ohjearvot asuinrakennusten sisätiloille ja asuinalueiden ulko-oleskelutiloille.

ELY-keskus toteaa, että asemakaavamuutoksessa tulisi selvityksiin perustuvassa vaikutusten arvioinnissa huomioida melu, runkomelu ja tärinä sekä lisätä asemakaavamuutokseen niitä koskevat tarpeelliset kaavamerkinnot ja -määräykset.

Vesihuolto

Asemakaavamuutosta koskeva alue kuuluu kokonaisuudessaan vesihuoltolaitoksen toiminta-alueeseen sekä vesijohdon että viemäröinnin osalta. Alueen kiinteistöillä on vesihuoltolain nojalla velvollisuus liittyä vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin ja vesijohtoon.

Melu- ja tärinäselvitys Pajarinranta-Peurlasaarenranta on laadittu 6.3.2018 ja lisätään kaavan liitteeksi. Selostusta täydennetään maaperäolosuhteiden osalta. Lisäselvitystarpeiden vuoksi kaava jaetaan kahteen osa-alueeseen, joista toinen viedään nyt hyväksyttäväksi. Kalkkinokantien ja junaradan väliin sijoittuvat uudet asuinkorttelit, Kemin Energia ja Vesi Oy:n alueet sekä kaupungin varikkoalue jätetään myöhemmin suunniteltavaksi. Lausunnossa mainitut asiat huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Meluselvityksen perusteella kaavassa osoitettavilla uusien toimintojen kortteleissa melun ohjearvot eivät ylity.

Tällä kaavalla ei osoiteta uusia asuinalueita vaan ne ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Merkitään tiedoksi.

Merkitään tiedoksi.



Jätevedenpuhdistamotoiminnan ja muiden maankäyttömuotojen yhteensovittaminen

Asemakaavan muutosehdotuksen alueella sijaitsee Kemian Energia ja Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamo, jossa käsitellään Kemian kaupungin alueelta, Simon kunnan keskustaajamasta ja Maksniemen taajamasta johdetut, arviolta 22 000 asukkaan jätevedet sekä lähialueelta kerätyt sako- ja umpikaivolietteet. Nykyinen Kemian jätevedenpuhdistamon ympäristölupa on määräaikainen ja voimassa 31.12.2028 asti (Pohjois-Suomen aluehallintovirasto 1.2.2021, Dnro PSAVI/4996/2018). Jätevedenpuhdistamon ympäristöluvassa edellytetään, että toimija jättää ympäristölupahakemuksen viimeistään 31.12.2024, jos toimintaa on tarkoitus jatkaa kokonaan uudessa tai olennaisesti saneeratussa jätevedenpuhdistamossa. Uuden puhdistamon sijoituspaikaksi on suunniteltu nykyisen puhdistamon viereistä aluetta.

Asemakaavan muutosehdotuksessa on varauduttu uuden jätevedenpuhdistamon tilavaraukseen laajentamalla jätevedenpuhdistamon korttelia (ET). Kaavaehdotuksessa on osoitettu omakotitalo (AO) ja pientalorakentamista (AP) lähimmillään noin 170 m etäisyydelle jätevedenpuhdistamoa varten kaavoitettavasta ET-alueesta.

ELY-keskus toteaa, että kaavaselostusehdotuksesta ei käy ilmi onko kaavaa laadittaessa huomioitu jätevedenpuhdistamosta aiheutuvia hajuhaittoja tai arvioitu hajuhaittojen vaikutusta puhdistamalueen läheisyyteen kaavoitettavien asuinalueiden elinympäristön viihtyisyyteen.

ELY-keskus huomauttaa, että riippumatta jätevedenpuhdistamon käsittelyprosessista, on jätevedenkäsittelylaitos ympäristön viihtyisyyden kannalta ainakin potentiaalinen häiriötekijä. Jätevedenpuhdistamon toiminnasta aiheutuu ajoittaista hajuhaittaa lähiympäristöön eikä sen aiheutumista voida uudenkaan puhdistamon osalta kokonaan poissulkea. Hajuhaittaa aiheutuu erityisesti lietteiden kuljetuksen yhteydessä sekä puhdistamon käyttöhäiriöiden aikana tai niiden jälkeen. Hyvin hoidetussakaan puhdistamossa häiriöiltä ja niistä aiheutuvilta hajuhaitoilta ei kokonaan voida välttyä.

Merkitään tiedoksi.



Asemakaavaa laadittaessa tulee huolehtia siitä, että kaavoituksella osoitetut maankäyttömuodot eivät ole keskenään ristiriidassa. Asuinrakentamisen osoittaminen liian lähelle jätevedenpuhdistamoa varten varattua aluetta voi asemakaavan oikeusvaikutusten perusteella tosiasiallisesti estää tai ainakin huomattavasti vaikeuttaa jätevedenpuhdistamon sijoittamista suunnitelman mukaisesti.

Jätevedenpuhdistamon ja asuinrakentamiseen osoitettavien kortteleiden väliin tulee jättää riittävä suojaetäisyys. Korttelinumero 1365 (AO) ja 1306 (AP) tulisi ensisijaisesti osoittaa muuhun kuin asuinrakentamiseen, sillä ne sijoittuvat alle 200 m etäisyydelle jätevedenpuhdistamotoimintoja varten kaavoitettavasta ET-alueesta. Tällä etäisyydellä puhdistamon toiminnasta aiheutuva ajoittainen hajuhaitta saattaa vaikeuttaa maankäyttö- ja rakennuslaissa asetetun elinympäristön viihtyisyyttä koskeva asemakaavan sisältövaatimuksen täyttymistä kyseisten kortteleiden osalta.

Mikäli asuinrakennuksille osoitettuja korttelialueita on tarkoitus sijoittaa lähemmäksi kuin 200 m:n etäisyydelle jätevedenpuhdistamotoiminnoille osoitetusta korttelialueesta, tulisi puhdistamon hajuhaittojen vaikutuksia elinympäristön viihtyisyyteen alueella tarkemmin selvittää ja arvioida. Selvitykset tulisi kuvata kaavaselostuksessa ja ottaa niiden tulokset huomioon kaavamääräyksissä.

Uuden asuinrakentamisen osoittamista jätevedenpuhdistamon läheisyyteen ja asemakaavaa varten laadittujen selvitysten riittävyttä hajuhaittojen osalta on tarkastelu korkeimman hallinto-oikeuden vuosikirjapäätöksessä KHO: 2020:163. Päätöksen mukaan puhdistamon hajuhaittoja tulisi selvittää riittävästi eri vuodenaikoina ja erilaisissa sääolosuhteissa sekä puhdistamon toiminnan poikkeustilanteissa, jotta selvitysten avulla voidaan luotettavasti arvioida, aiheutuuko jätevedenpuhdistamotoiminnasta asuinrakennuksissa ja niiden pihalle hajuhaittaa ja voidaanko hajuhaittoja kaavamääräyksillä riittävästi vähentää.

Tämä kaavaehdotus sisältää ainoastaan jätevedenpuhdistamon alueen. Peurasaaren rantaan voidaan tulevaisuudessa mahdollisesti kaavoittaa asuinrakentamista. Uudelle rakentamiselle aiheutuvat vaikutukset arvioidaan kyseisen kaavaprosessin yhteydessä. Kemin Energia ja Vesi Oy:tä kehoitetaan selvittämään vaikutuksia hajuhaittojen osalta uuden jätevedenpuhdistamon suunnittelun yhteydessä.

Tulva-asiat

Kaavaehdotuksen tulvaa koskevasta kaavamääräyksestä on jäänyt viimeisestä lauseesta pois sana *yläpuolelle*. Lisäksi ELY-keskus esittää kaavamääräykseen lisättäväksi: *"Mikäli kaavan hyväksymisen jälkeen esiintyy merivesitulva, joka aiheuttaa suuremman vedenkorkeuden kuin kaavassa on määritetty alimmaksi rakentamiskorkeudeksi, tulee esiintyneen tulvan korkeus ottaa määräväksi korkeudeksi kaava-alueen alimpia rakentamiskorkeuksia määritettäessä."*

Pilaantuneet maa-alueet

ELY-keskus on 24.1.2020 antamassaan lausunnossa tuonut esille, että korttelissa 1306 on todettu v. 2008 tehdyssä yleispiirteisessä pilaantuneisuustutkimuksessa pilaantuneita maita, mikä edellyttää pilaantumisen laajuuden selvittämistä ja maaperän pilaantuneisuuden sekä puhdistustarpeen arvioimista.

Kemin kaupunki on asemakaavan muutoksen valmisteluaineiston lausunnoista ja mielipiteistä antamassaan vastineessaan todennut, että Kemin kaupunki teettää tarvittavat maaperäselvitykset konsulttiyrityksellä. Kaava-asiakirjoista ei käy ilmi onko tarvittavia maaperäselvityksiä vielä tehty. Asemakaavan muutosehdotuksessa korttelissa 1306 on saa-1 merkintä (Alue, jolla on havaittu maaperän pilaantuneisuutta. Maaperän puhdistustarpeen arviointi on tehtävä ennen rakentamiseen ryhtymistä/alueen toteuttamista). Saa-1 määräystä voidaan pitää tässä tapauksessa riittävänä.

Kortteliin 1341 on osoitettu myös saa-1 merkintä. ELY-keskuksella ei ole tietoa havaitusta pilaantumisesta, eikä maaperän pilaantumista ole kaava-asiakirjoissa esitetty/käsitelty. Tältä osin asiakirjoja tulisi täydentää.

Muut Matti-rekisterin kohteet

Maaperän tilan tietojärjestelmään on lisäksi merkitty kaksi toimivaa kohdetta, jotka eivät aiheuta toimenpiteitä. Kortteli 1331, jätevedenpuhdistamo ja kortteli 1360, Kemin kaupungin varikko.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja kaupunkikuva

Lausuntopyyntönsä kohteena olevalla kaavamuutosalueella on vaikutusta yleisesti ottaen Kemin

Kaavamääräystä korjataan mainituilta osin.

Pilaantuneiden maiden selvitystyö on viivästynyt. Pilaantuneet maat sijoittuvat hyväksyttävän kaavan ulkopuolelle. Lausunnossa mainitut asiat huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Saa-1 alue on rajattu kortteleiden 1306, 1365-1369 alueelle. Karttamerkintää tarkennetaan.

Merkitään tiedoksi.



<p>kaupunki- ja maisemakuvaan. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan asemakaavan muutoksen vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan olisi hyvä arvioida myös esimerkiksi havainnekuvien perusteella.</p> <p>Kaavamerkinnot ja -määräykset ELY-keskus pyytää Kemin kaupunkia huomioimaan, että kaavaehdotuksessa vesialueeksi (W) on merkitty myös varsinaiseen vesialueeseen kuulumattomia alueita rautatien (LR) ja vesistön välillä sekä yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueen (ET) sekä vesistön välillä.</p> <p>Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet ELY-keskus pyytää Kemin kaupunkia huomioimaan edellä lausuttu. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan selvityksiä tai niihin perustuvaa vaikutusten arviointia ei ole tehty lausunnossa todetulla tavalla ja lausunnon kohteena oleva asemakaavaehdotus ei täytä maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n mukaisia asemakaavan sisältövaatimuksia turvallisen, terveellisen ja viihtyisän elinympäristön osalta.</p> <p>Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet vesitalousasiantuntija Niina Karjalainen, ympäristötarkastaja Paula Tarkka, ylitarkastajat Riku Tapio, Pekka Herva ympäristö ja luonnonvarat vastuualueelta sekä liikennejärjestelmäasiantuntija Tarmo Oikarinen liikenne- ja infrastruktuuri vastuualueelta.</p>	<p>Täydennetään kaavaselostukseen.</p> <p>Vesialuemerkinnot taataan, että alueelle ei osoiteta sinne kuulumatonta toimintaa. Vesialue rajautuu nyt hyväksyttävän kaavan ulkopuolelle.</p> <p>Kaavoitus katsoo, että riittävät selvitykset ja vaikutusten arvioinnit on tehty hyväksyttävän kaavan osalta. Lausunnossa mainitut asiat huomioidaan jatkosuunnittelussa.</p>
<p>MUISTUTUKSET: 1 kpl</p>	<p>VASTINEET:</p>
<p>Muistutus 5.8.2021:</p> <p>Kemin jäteveden puhdistamo on elinkaarensa lopussa. Uusi puhdistamo on rakennettava lupaehtojen perusteella alle kymmenen vuoden sisällä.</p> <p>Puhdistamon paikka lähellä kaupungin keskustaa ja tässä kaavassa laajenevan asutuksen keskellä on väärä.</p> <p>Nykyisellään puhdistamon alue on maa ja tarvikevarastona ja erittäin epäsiisti. Vieressä on hau-</p>	

tausmaa, joka on vanhempi. Puhdistamo on liian lähellä uutta päiväkotia ja lumilinna-aluetta. Kuvat selventävät tilannetta. Kaavamääräysten vaatimus turvallisesta ja terveellisestä kaavasta ei tässä toteudu.

Uusi puhdistamo tulee rakentaa kauemmaksi, esimerkiksi Siikalahteen tai muuhun sopivaan ja turvalliseen paikkaan.

Syöttöputkiston ja pumppaamojen rakentamiset eivät voi olla esteenä ympäristölle terveellisemmän ja turvallisemman puhdistuslaitoksen rakentamiselle.

Tämän vuoksi esitän, että kaavasta poistetaan jo nyt puhdistamon alueelta merkintä ET ja alue merkitään esim. VL tai AO/AP merkinnöillä, jotka tulevat voimaan puhdistamon purun jälkeen noin vuonna 2030.

LIITTEENÄ 4 VALOKUVAA

Kemin Energia ja Vesi Oy on tutkinut vuonna 2013 Kemi-Tornio-alueen kehittämiskeskuksen toimesta jätevedenpuhdistamon sijaintimahdollisuuksia. Siirtoviemäreiden rakentaminen on arvioitu niin kalliiksi, että jätevedenpuhdistamoa ei selvityksen perusteella ole järkevää siirtää.

Osa kaava-alueesta vaatii lisäselvityksiä ja näin ollen kaava jaetaan kahteen osa-alueeseen, joista toinen viedään nyt hyväksyttäväksi. Kalkkinokantien ja junaradan väliin sijoittuvat uudet asuinkorttelit, Kemin Energia ja Vesi Oy:n alueet sekä kaupungin varikkoalue jätetään myöhemmin suunniteltavaksi.

Liite (4 kuvaa) 5.8.2021 muistutukseen:



Ilmakuva alueesta



Puhdistamo Peurasaaren hautausmaan eteläportilta kuvattuna, n. 30 m korkeudelta





Peurasaaren hautausmaan eteläportilta luoteeseen, Lumilinna taustalla



Peurasaaren hautausmaan eteläportilta keskustan suuntaan



PEURASAARENRANTA, LUONTOSELVITYS

TYÖNUMERO: 20601430

Kemin kaupunki



4.10.2017

SWECO YMPÄRISTÖ OY

Oulu

Sweco Ympäristö Oy

Ilmalanportti 2, 00240 **Helsinki**
Mäkelininkatu 17 A, 90100 **Oulu**
PL 453, 33101 **Tampere**
Uudenmaankatu 19 A, 20700 **Turku**

www.sweco.fi
etunimi.sukunimi@sweco.fi
puh. 0207 393 000

Y-tunnus 0564810-5

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Menelmät	4
3 Kallio- ja Maaperä	4
4 Vesistöt	4
5 Pohjavedet	5
6 Alueen historiaa ja erityispiirteitä	5
7 Kasvillisuuden yleiskuvaus	6
7.1 Ranta- ja vesikasvillisuus	6
7.2 Metsät	8
7.3 Niityt ja kulttuurilajisto	9
7 Linnusto ja muu eläimistö	9
8 Luontoarvot	10
8.1 Suojelu- ym. alueet	10
8.2. Arvokkaat luontokohteet	10
8.4 Arvokas lajisto	13
9 Yhteenveto ja suositukset	19
10 Lähteet	21

Liite 1 Arvokkaat luontokohteet

1 Johdanto

Luontoselvitys on tehty Peurasaaren ranta-alueen asemakaavan muutosta varten. Alueen rajaus on esitetty kuvassa 1.

Luontoselvityksessä kuvataan alueen luonnon yleispiirteet ja luontoarvojensa puolesta arvokkaat ja huomioitavat kohteet sekä annetaan suositukset maankäytölle alueen luontoarvojen huomioimiseksi. Selvityksen on tehnyt FM biologi Aija Degerman Sweco Ympäristö Oy:n Oulun toimistosta.



Kuva 1. Alueen sijainti ja rajaus.

2 Menelmät

Luontoselvityksessä on kartoitettu luonnonsuojelulain suojellut luontotyytit, metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt ja vesilain luontotyytit sekä uhanalaiset luontotyytit (Raunio ym. 2008) ja muut luontoarvojensa puolesta huomioitavat kohteet. Uhanalaisen, luontodirektiivin mukaisen sekä muun huomionarvoisen lajiston esiintyminen on selvitetty olemassa olevan tiedon ja maastokartoitusten perusteella. Selvitys keskittyy Peurasaaren ranta-alueille. Maastokäynnillä kuljettiin koko rantaviiva kartoittaen samalla vesikasvillisuutta.

Lähtötietoina selvityksessä on käytetty peruskarttoja, ilmakuvia ja ympäristöhallinnon tietokantojen (Karpalo, Hertta: tiedot SYKE 15.8.2017) tietoja. Käytetyt lähteet on esitetty selvityksen lopussa.

Maastokartoitus on tehty 23.8.2017.

3 Kallio- ja Maaperä

Koko alueen kallioperä on migmatiittista tonaliittia. Alueen eteläosan maaperä on hiekkamoreenia ja pohjoisosa on kartoittamaton (gtk.fi). Merenpohja on hiekkaa. Kallioperä on Kemin–Tornion–Tervolan alueella emäksinen.

4 Vesistöt

Peurasaari sijaitsee Perämeren rannalla. Kalkkinokan niemen eteläpuolella on lampi (kuva 2), joka on syntynyt kun aiemmin saarena olleeseen Kalkkinokkaan on tehty tie ja rantoja on muokattu. Lampi on yhteydessä mereen rumpuputken kautta.



Kuva 2. Kalkkinokan lampi.

Merivedenpinnan korkeuden vaihtelut Kemin edustalla ovat voimakkaita. Vuosimaksimien keskiarvo on +118 cm ja vuosiminimien ka. -77 cm (Kemin kaupungin liikuntapalvelut 2015). Veden

laatua Kemin edustalla heikentävät erityisesti mereen laskevien jokien ravinne- ja kiintoainekuorma sekä puhdistetut jätevedet (Kemin kaupungin liikuntapalvelut 2015). Peurasaaren pohjoisosassa selvitysalueella on Kemin Vesi Oy:n Peurasaaren jätevedenpuhdistamo, joka on perinteinen biologis-kemiallinen rinnakkaissaostuslaitos. Puhdistettu jätevesi johdetaan mereen 400 metrin pituisella purkuputkella. Puhdistamon purkuvesistön, eli Kemin edustan merialueen tilaa tarkkaillaan Kemin Vesi Oy:n ja Kemin metsäteollisuusyritysten yhteistarkkailuna. Jätevesien vaikutuksia on ollut havaittavissa lähinnä talvella huhtikuuisissa mittauksissa heikentyneenä happitilanteena, ja kohonneina väri- sekä CODMn –arvoina ja ravinnepitoisuuksina. Kemin edustan merialueen veden laatu on parantunut viime vuosina teollisuuden ja yhdyskunnan jäteveden käsittelyjen tehostumisen myötä (Kemin Energia ja Vesi Oy). Läheisen luoteessa sijaitsevat Mansikkakanon uimarannalla on selvitetty veden laatua (Kemin kaupungin liikuntapalvelut), viimeksi vuonna 2015. Näkösyvyys oli tällöin 1,5 m, sameus 1,5 FNU, pH 7,3, klorofylli-a 7,8 µg/l, kokonaisfosfori 20 µg/l ja kokonaistyppi 330 µg/l. Pintaveden laatu on tyydyttävä.

5 Pohjavedet

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita.

6 Alueen historiaa ja erityispiirteitä

Peurasaaren rannassa on niemi, Kalkkinokka. Kalkkinokan kärjen venerannassa on opastetaulu, jossa kerrotaan alueen historiasta. Kalkkinokka on saanut nimensä nykyisen junaradan ja lähimmän rivitalon luona olleista kalkinpolttouuneista, joita lienee käytetty 1700- ja 1800-luvuilla. Kalkkia käytettiin muurauksiin ja nahkojen parkitsemisessa. Kalkkiuunit on peitetty täytemailla eivätkä ne ole enää näkyvissä.

Kalkkinokan alue oli 1800-luvulla Kemin Lautiosaaren kylään kuuluva kalastajien rantautumispaikka, jonka edustalla ja viereisessä Laitakarissa oli useita tuottoisia lohipyödyksiä. Tunnettuna kalastajien venevalkama- ja aittapaikkana tämä paikka oli aina 1920-luvulle saakka.

Viereiseen saareen Laitakariin perustettiin saha vuonna 1861. Kalkkinokan maisemaan kuului sen pohjoispuolitse Laitakarista mantereelle vuonna 1911 rakennettu ns. relletti eli ilmarata. Sillä kuljetettiin Laitakarista sahalla syntynyt rimajäte sydänpolttomiiluihin poltettavaksi hiiliksi, jotka myytiin Ruotsiin rautavalimoille. Rellettiradan perustuksia on edelleen rannoilla nähtävissä.

Laitakarista tehtiin 1900-luvun alussa lankkusilta Kalkkinokalle saarelaisten kulkuyhteyksien helpottamiseksi. Myöhemmin sen korvasi yhtiön asettama ”färimies”, eli lossimies, joka souti Kalkkinokan ja Laitakarin väliä.



Kuva 3. Paikoin rantavedessä ja rannoilla on runsaasti veden pyöristämää rimaa muistona sahan ajoilta.

7 Kasvillisuuden yleiskuvaus

Selvitysalueen kasvillisuus on junaradan ja meren välissä lehtipuuvaltaisia metsiä ja rantavyöhykkeen niittykasvillisuutta. Lehtipuuvaltaisia metsiköitä on myös junaradan länsipuolella Peurasaarella radan ympäristössä sekä tonttien välisillä alueilla.

Kemi sijaitsee ns. Lapin kolmion alueella, jolla tarkoitetaan emäksisten ja karbonaattisten kivilajien sekä vaatelian ja harvinaisen kasvillisuuden ja kasvilajiston suosimaa Tornionjokilaaksosta Kivaloiden vaarajaksoon sekä rannikolta lähelle Ylitorniota ja Rovaniemeä ulottuvaa aluetta. Kalkkialueilla ja emäksisten kivilajien alueella monia ravinteita on maaperässä keskimääräistä enemmän, joka näkyy kasvillisuudessa. Varsinaisia kalkinsuosijalajeja Peurasaaren selvitysalueella ei esiinny, mutta alueella esiintyy huomionarvoista lajistoa ja kasvillisuustyyppejä.

7.1 Ranta- ja vesikasvillisuus

Alueen pohjoisosassa jätevedenpuhdistamon alueella ranta on kivikkoista ja louhikkoista rakennettua rantaa. Sen lisäksi rakennettua rantaa siitä etelään on paikoin, mm. venerantojen kohdalla. Kalkkinokka on aiemmin ollut saari. Sinne on tehty tie jonka yhteydessä rantaa on muokattu. Luonnontilaista ruoppaamatonta rantaa on lähinnä alueen eteläosassa.

Vesikasvillisuus koko alueella on harvaa tai puuttuu kokonaan. Paikoin ranta on kasvitonta hiekkapohjaa, paikoin joko luontaisesti tai rantojen suojauksen vuoksi kivikkoista eikä pohjalla ole

vesikasveja. Joissakin pienissä lahdelmissa veden pohja on puumassan peitossa eikä kasvillisuutta ole siksi päässyt muodostumaan (kuva 2). Harvaan paikoittaiseen vesikasvillisuuteen kuuluu mm. ahvenvita, kelluskeiholehti ja äimäruoho. Kalkkinokan niemen eteläpuolen lammikko on suojainen ja siellä vesikasvillisuutta on veden rehevyyden vuoksi enemmän, mm. runsaasti ristilimaskaa. Uhanalaisia tai muita huomionarvoisia vesikasvilajeja ei maastokäynnillä havaittu.



Kuva 4. Jätevedenpuhdistamon rakennettua rantaa.

Rakennetuilla rantaosuuksilla ei ole myöskään juuri rantakasvillisuutta. Louhikkoiset ja kivikkoiset rannat ovat lähes kasvittomia (kuva 4). Rannoilla, joilla on tehty ruoppauksia tai muuten muokattu, kasvaa nykyisellään niittykasvillisuutta ja korkeammilla penkereillä suoraan pensaikkoa tai lehtimetsää. Luonnontilaista rantakasvillisuutta on paikoin, eniten alueen eteläosassa. Siellä rannat ovat kuitenkin ruovikoituneet (kuva 5) ja matalaa merenrantojen niittykasvillisuutta on hyvin vähän. Kalkkinokan alueella on korkeampaa avointa luhtakastikka- tai vesisaravaltaista niittyä kapealti rannan tuntumassa (kuva 6).

Rantojen huomionarvoista lajistoa ovat ruijanesikko, veripunakämmekä ja käärmeenkieli (kapale 8.3), jotka kaikki ovat matalien merenrantaniittyjen lajeja. Niiden kasvupaikat selvitysalueella ovat pienialaisia niittyaiikkuja, joissa valtalajina on tupassara tai luhtakastikka.

Noin 400 m Kalkkinokalta etelään on pieni kapea junarataan rajoittuva hiekkaranta. Ranta on jonkin verran ruovikoitunut. Ylempänä hietikolla kasvaa mm. rantavehniää.



Kuva 5. Ruovikkoista rantaa aivan alueen eteläosassa.



Kuva 6. Kivikkoista rantaa Kalkkinokan pohjoisrannalla. Kuva pohjoisrannan venerannan suuntaan.

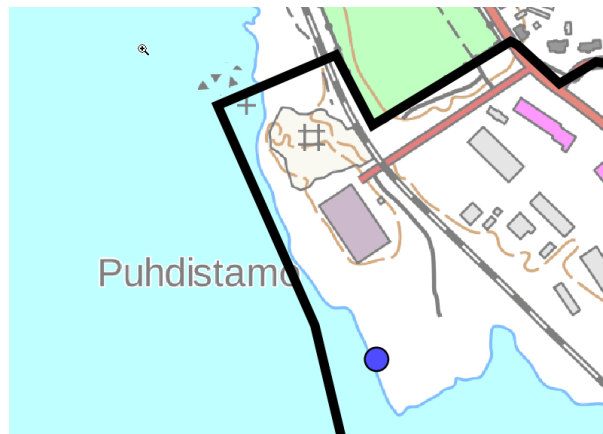
7.2 Metsät

Rantametsät ovat lehtipuustoisia, rannalla on paju- ja leppävyöhyke, ylempänä puusto on koi-vuvaltaista. Kalkkinokan niemessä on lehtimetsää on eniten. Tiheitä lepikoita on jätevedenpuh-distamon eteläpuolella sekä aivan selvitysalueen eteläosassa.

7.3 Niityt ja kulttuurilajisto

Kalkkinokan mantereeseen puolella ja rannalla Kalkkinokasta etelään junaradan varressa on avoimia katajikkoisia kuivia niittyjä. Rannalla on veneranta, jonka kohdalla kasvillisuutta on raivattu ja niitetty. Niittyjen kasvillisuus on monimuotoista ja niityt ovat myös maisemallisesti kauniita. Kalkkinokan eteläpuolen radanvarsiniityllä esiintyy huomionarvoisina lajeina silmälläpidettäviä ketonoidanlukkoa ja ahokissankäpälää sekä perämerenmarunaristeymää. Kohteet on esitetty arvokkaina luontokohteina kappaleessa 8.2.

Alueella esiintyy viljely-/puutarhakarkulaisia teiden varsilla, tonttien ympäristössä ja jätevedenpuhdistamon ympärillä. Vieraslajiksi luokiteltavaa jopa 4-5 m korkeaksi kasvavaa jättiputkea kasvaa jätevedenpuhdistamon ja rannan välissä (kuva 7), jossa kasvillisuus yleisesti on hyvin rehevöitynyttä. Muita viljely-/puutarhakarkulaisia tällä alueella ovat mm. ritarinkannus, ruttojuuri, suomentatar, kotkansiipi, herukat, angervot ja jättipalsami, joka myös luokitellaan haitalliseksi vieraslajiksi.



Kuva 7. Jättiputki ja jättiputkikasvustojen sijainti.

7 Linnusto ja muu eläimistö

Alueelle ei ole tehty erillistä linnustaselvitystä. Puustoisilla ranta-alueilla on arvoa lehtimetsissä pesiville pikkulinnuille. Kalkkinokan edustan kareilla pesii vesilintuja. Asutuksen ja junaradan

vuoksi eristyneen sijainnin vuoksi alueen nisäkäslajisoon kuuluu vain pikkunisäkkäitä. Eteläosan niittyjen perhoslajisto on huomionarvoista. Lajistoa on kuvattu tarkemmin kappaleessa 8.3.

Kalkkinokalla sijaitsevan opastustaulun mukaan Kemien edustan vapaan virkistyskalastusalueen saalislajistoa ovat ahven, hauki, siika ja jopa taimen.

8 Luontoarvot

8.1 Suojelu- ym. alueet

Peurasaaren alueella tai sen läheisyydessä ei ole Natura-alueita eikä luonnonsuojeluohjelmien kohteita. Lähin Natura-alue on Perämeren saaret (FI1300302), johon kuuluu Kemien edustan saaria ja Ajoksen ranta-alue lähimmillään 1 km etäisyydellä. Natura-alueella ovat yksityismaan luonnonsuojelualueet Perämeren saarten luonnonsuojelualue (YSA205754) ja Puidenpuuttuma III (YSA206637).

8.2. Arvokkaat luontokohteet

Alueella ei ole luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain mukaisia kohteita. Arvokkaina luontokohteina on rajattu kasvillisuutensa tai eläimistönsä puolesta poikkeavia luonnon monimuotoisutta lisääviä kohteita. Nämä ovat myös maisemallisesti arvokkaita.

Kohde 1

Hautausmaan länsipuolella Särkelänkadun ja junaradan risteyksessä on pieni heinäinen niitty-laikku, jolla kasvaa huomionarvoisena lajina ahokissankäpälää.



Kuva 8. Heinäniittyä hautausmaan eteläpuolella.

Kohde 2

Kalkkinokan niemessä on kuiva niitty. Niittyala on suojaista ja metsän ympäröimä. Alueella kasvaa katajaa. Aluskasvillisuus on monilajista; mm. pulskaneilikka, ketosilmäruoho, kissankello, sarjakeltano, nurmitatar, hiirenvirna, aho-orvokki, punanata, nurmirölli ja ahomansikka. Kohde on maisemallisesti kaunis. Niityn läpi kulkee polku rantaan.



Kuva 9. Kalkkinokan niemessä on pienialainen niitty, jolla kasvaa katajaa. Reunalla puusto on koivua ja pihlajaa.



Kuva 10. Niittylajistoa, mm. pulskaneilikka, siankärsämä ja sarjakeltano.

Kohde 3

Hiekkarannan pohjoispuolella junaradan ja rannan välissä on katajikkoista niittyä. Lapin perinnemaisemat -raportissa (Kalpio ja Bergman 1999) alue on esitetty paikallisesti arvokkaana perinnemaisemakohteena ”Kalkkinokan keto”. Kohteen rajausta on 1 ha. Alueella on ketoa ja niittyä. Kuvauksen mukaan ”umpeutumassa oleva alue on tyyppiesimerkki maaperän suhteen äärevän kuivuuden ylläpitämästä saaristokatajikkokkedosta”. Alue on valtaosin metsälauha- ja nurmiröllivaltaista kuivaa niittyä, jolla on ketokasvilaikkuja. Hoitotarpeena kuvataan raivaus ja sitä seuraava vuosittainen niitto. Katajikkoista niittyä on nykyisellään raivattu ja niitetty, joka nostaa kohteen arvoa. Kedot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen (Raunio ym. 2008). mukaan koko maassa äärimmäisen uhanalaisia (CR).

Alue on virkistyskäytössä. Rannalla on venerantoja ja nuotiopaikkoja. Junaradan yli kulkee useita polkuja taloilta rantaan ja radan reunaojien yli on tehty siltoja ja tehty reittejä rantaan. Radan

varren asukkaat ovat niittäneet ja pitäneet kasvillisuuden matalana myös talojen takana radan itäpuolella ja radan varressa sekä laajemmin niityn alueella. Huomionarvoisina lajeina alueella esiintyy silmälläpidettäviä ketonoidanlukkoa ja ahokissankäpälää sekä perämerenmarunaris-teymää. Muuta lajistoa on mm. pulskaneilikka, ahomansikka ja kissankello. Kasvillisuus on matalaa kuivan niityn lajistoa. Aluetta on raivattu vaskisukkulakoin elinympäristön hoitona.



Kuva 11. Katajikkoinen niitty oli maastokäynnin aikaan vasta niitetty.



Kuva 12. Niittyä hiekkarannan luoteispuolella. Alueella kasvaa silmälläpidettäviä ketonoidanlukkoa ja ahokissankäpälää.

Kohde 4

Alueen eteläosassa on pieni hiekkaranta. Luonnontilaiset hiekkarannat ovat luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja luontotyyppejä. Alueen hiekkaranta on kuitenkin oikeastaan rantahietikko. Rantahietikko liittyy ylempänä katajaniittyyn. Hiekkaa on kapeana vyönä rannan yläosassa. Hietikolla kasvaa mm. rantavehnnää ja huomionarvoisena lajina perämerenmarunaris-teymää. Rannan länsi- ja itäosassa vesirajassa kasvaa järviruokoa. Hiekkapohja on hyvin kivinen. Hiekkarannan länsipuolella on mereen rakennettu aallonmurtaja. Rannan koillis-itäpuolella on junarata. Virkistyskäyttöä voi jonkin verran olla, mutta vesiraja on melko kivinen. Hiekkarannan alaosassa itäreunalla on osin ruovikoitunutta niittyä, jolla kasvaa huomionarvoisena lajina ruijanesikkaa. Kasvillisuutta on raivattu rannan yläosassa vaskisukkulakoin elinympäristön hoitona. Huomionarvoisten lajien esiintyminen sekä alueen hoito lisää kohteen arvoa.

8.4 Arvokas lajisto

Lähtötiedoiksi pyydettiin ympäristöhallinnon Eliölajit-tietokannan (Suomen ympäristökeskus 14.8.2017) havaintoja uhanalaisista ja muista huomionarvoisista lajeista (Suomen ympäristökeskus 14.8.2017). Aiempia havaintoja alueelta oli vaskisukkulakoista ja tataarikohokista. Maastokäynnillä havaittiin useita huomioitavia lajeja, erityisesti Kalkkinokan eteläpuolelta junaradan ja rannan väliseltä alueelta.

Vaskisukkulakoi (*Scythris productella*) on erityisesti ja kiireellisesti suojeltava laji. Uhanalaisuudeltaan se on erittäin uhanalainen (EN). Lajin esiintymistä ja sille sopivia elinympäristöjä kartoitettiin Kemin Kraaselissa vuonna 2015 (Nupponen, Faunatica). Kraaselissa on Suomen ainoa tunnettu lajin esiintymä. Vaskisukkulakoin elinympäristöjä ovat hiekkapohjaiset ja melko paahteiset joutomaat, radanvarret ja tienpientareet. Toukan ravintokasveja ei tiedetä. Vaskisukkulakoi esiintyy Kraaselissa neljällä erillisellä laikulla. Esiintymisalueen pinta-ala on noin 0,8 ha. Esiintymän ydinalue on rautatien itäpuolinen avoin alue, selvitysalueen eteläpuolella.

Selvityksessä havaittuja muita huomionarvoisia lajeja samoilla alueilla olivat **litukkasurviaiskoi** (*Cauchas rufimitrella*) ja **kirjopussikas** (*Diplodoma laichhartingellum*). Lajit eivät ole uhanalaisia, mutta esiintymät ovat niiden levinneisyyden pohjoisrahalla ja litukkasurviaiskoita voidaan pitää hyvälaatuisen niityn indikaattorilajina. Alueella on havaittu myös uhanalaisuudeltaan silmälläpidettävä (NT) **marunalattakoi** (*Depressaria artemisiae*).

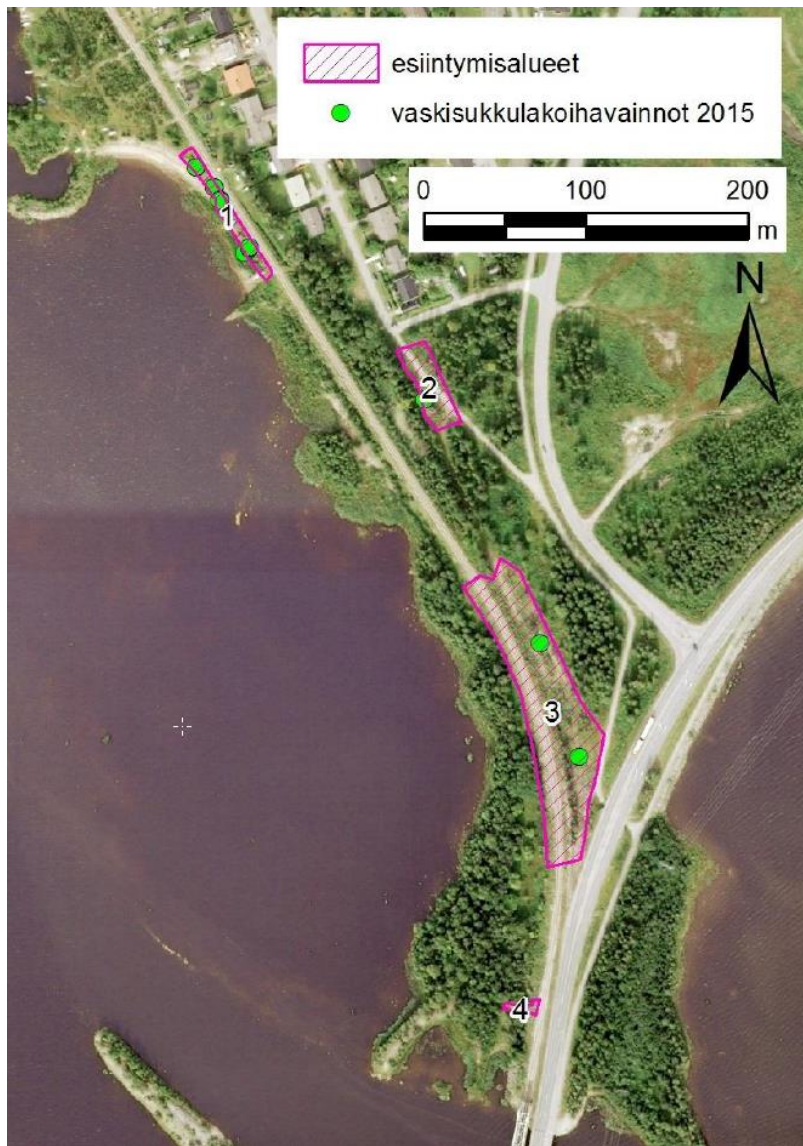
Vaskisukkulakoille on esitetty hoitosuunnitelma. Hoitotoimien tavoitteena ovat maanpinnan säilyttäminen riittävän avoimena, heinittämisen ja taimettumisen vähentäminen sekä varjostuksen ehkäisy. Vaskisukkulakoin esiintymisalueet ja vuoden 2015 havaintopaikat on esitetty kuvassa 14 (Nupponen, 2015). Esiintymisalueille on kuvioittain esitetty hoitotoimenpiteitä raportissa.



Kuva 13. Vaskisukkulakoin esiintymisaluetta selvitysalueen eteläpuolella.



Vaskisukkulakoi. Kuva Pekka Malinen, www.insects.fi



Kuva 14. Vaskisukkulakoin esiintymisalueet (Nupponen 2015).

Ruijanesikko (*Primula nutans* subsp. *finmarchica*) on luontodirektiivin liitteen IV laji, luonnonsuojelulain mukaan rauhoitettu ja uhanalaisuudeltaan erittäin uhanalainen (EN). Se on myös Suomen kansainvälinen vastuulaji. Ruijanesikon kasvupaikkoja ovat matalakasvuiset merenrantaniityt Perämeren rannoilla. Selvitysalueella ruijanesikkoa kasvaa Kalkkinokan eteläpuolella olevan hiekkarannan eteläpäässä, jossa on pienialaisesti matalaa niittyä. Tästä etelään ranta on ruovikoitunut.



Kuva 15. Ruijanesikko.

Selvitysalueella kasvaa **perämerenmarunaa**, todennäköisesti lajin risteymämuotoa, erityisesti radan varressa sekä teiden varsilla. Perämerenmaruna (*Artemisia campestris* subsp. *bottnica*) on luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji. Uhanalaisuudeltaan se on äärimmäisen uhanalainen (CR) (Rassi ym. 2010). Perämerenmaruna on erityisesti suojeltava laji ja Suomen vastuulaji. Laji on myös rauhoitettu (luonnonsuojelulaki 42 §). Perämerenmaruna on Perämeren hiekka- ja somerikorantojen kotoperäinen kasvi. Valtaosa sen alkuperäisesiintymistä sijaitsee Ruotsissa, missä sitä kasvaa erityisesti Norrbottenissa Piteån ja Haaparannan saaristoissa. Suomessa perämerenmarunalla on jäljellä enää vain yksi geneettisesti puhtaana pidetty esiintymä Perämeren kansallispuiston Vähä-Huiturin saarella. Muut Pohjois-Suomen tien- ja radanvarsien esiintymät ovat todennäköisesti perämerenmarunan ja ketomarunan (*Artemisia campestris* ssp. *campestris*) eriateisia risteymiä (Suomen raportti EU:n komissiolle; SYKE 2014; Rautiainen ym. 2002). Perämerenmarunan taksonomiaa ja sukulaisuussuhteita ei ole vielä selvitetty loppuun saakka.



Kuva 16. Perämerenmarunaa kasvaa erityisesti junaradan varressa.

Veripunakämmekä (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *cruenta*) on luonnonsuojelulain mukaan rauhoitettu ja uhanalaisuudeltaan vaarantunut (VU) laji. Veripunakämmekän kasvupaikkoja ovat ravinteiset lettosuot ja kalkkipohjaiset kosteat niityt. Perämeren perukoilla se kasvaa merenrantaniityillä. Veripunakämmekää kasvaa selvitysalueella Kalkkinokan pohjoisrannalla ja Kalkkinokalta etelään. Molemmat kasvupaikat ovat venerantoja, joissa rantakasvillisuus on matalaa niittyä.



Kuva 17. Veripunakämmekä on merenrantaniittyjen laji.

Tataarikohokki (*Silene tatarica*) on uhanalaisuudeltaan vaarantunut (VU) laji. Sen kasvupaikkoja ovat jokitörmät, hiekkakentät, tienpientareet ja ratapenkereet. Suomessa sitä kasvaa Kuusamossa Oulankajokivarressa sekä Kemijoen ja sen latvahaarojen varsilla. Tataarikohokki on avoimien kasvupaikkojen laji, jonka alkuperäistä elinympäristöä ovat arot. Selvitysalueella tataarikohokkia kasvaa aivan alueen eteläosassa ratapenkereen ja Peurasaarentien väliin jäävällä hiekkaisella niityllä.



Kuva 18. Tataarikohokki.

Ahokissankäpä (*Antennaria dioica*) on uhanalaisuusluokitukseltaan silmälläpidettävä (NT). Se on kuivien kasvupaikkojen laji. Selvitysalueella sitä kasvaa kuivalla katajikkoisella niityllä Kalkkinokan eteläpuolella sekä radan varressa. Lisäksi sitä kasvaa alueen pohjoisosassa hautausmaan eteläpuolen niityllä.



Kuva 19. Ahokissankäpä.

Uhanalaisuusluokitukseltaan silmälläpidettävää (NT) **ketonoidanlukkoa** (*Botrychium lunaria*) kasvaa Kalkkinokan eteläpuolella katajikkoisella kuivalla niityllä muutamassa kohdassa. Havaitut yksilöt olivat pieniä. Noidanlukoille sopivaa elinympäristöä on koko rannan alueella ja Kalkkinokan itäpään niityllä. Seuralaislajina kasvaa silmälläpidettävää ahokissankäpälää. Ketonoidanlukko on kuivien, usein laidunnettujen niittyjen laji. Se on harvinaistunut perinteisen maankäytön, kuten laidunnuksen ja niiton loputtua.



Kuva 20. Ketonoidanlukko.

Käärmeenkieli on alueellisesti uhanalainen (RT) itiökasvilaji. Sitä kasvaa aivan selvitysalueen eteläosassa ruovikoituneella rantaniityllä.



Kuva 21. Käärmeenkieli.

Muuna huomionarvoisena lajina voidaan mainita alueen historiasta kertova Ratavartijantien ja junaradan risteyksessä kasvava **kenttätyräkki** (*Euphorbia esula*), joka on päätynyt kasvupaikalleen mahdollisesti purjelaivojen painolastin mukana. Kenttätyräkki on vanha kulttuuritulokas, alkuperältään se on Venäjän arokasvi.



Kuva 22. Keltaisenvihreä kenttätyräkkikasvusto Kalkkinokantien ja junaradan risteyksessä.

9 Yhteenvedo ja suositukset

Luontoarvojen puolesta arvokkaat kohteet on esitetty luontoselvityksen liitekartalla. Arvokaina luontokohteina rajatut alueet sekä uhanalaisen ja muun huomionarvoisen lajiston kasvupaikat on syytä huomioida maankäytön suunnittelussa.

Arvokkaita kohteita ovat kuivat niityt alueen pohjoisosassa, Kalkkinokan niemessä ja noin 400 m niemestä etelään. Niityillä kasvaa huomionarvoista kasvilajistoa, joka nostaa niiden arvoa. Niityt ovat myös maisemallisesti huomioitavia alueita. Alueen eteläosassa esiintyy erityisesti ja kiireellisesti suojeltavaa vaskisukkulakoita. Perhosen elinympäristöille on tehty hoitosuunnitelma, johon liittyen alueita raivataan. Raivauksesta ja niitosta hyötyvät sen lisäksi myös niittyjen kasvilajit, joten on toivottavaa että hoito edelleen jatkuu. Hoidosta hyötyisivät myös ruovikoituneilla niityillä kasvavat ruijanesikko ja käärmeenkieli.



Kuva 23. Junaradan yli taloilta rantaan on tehty siltoja ja polkuja ja ympäristön kasvillisuus on pidetty matalana. Kuvassa näkymä arvokkaaksi rajatulta katajaniityltä radan yli taloille. Katajakettoa ja mm. silmälläpidettävää ahokissankäpälää on joidenkin talojen takapihoillakin.

10 Lähteet

Geologian tutkimuskeskus, karttapalvelu, kallio- ja maaperä

<http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html> (luettu 27.9.2017)

Kalpio, S. ja Bergman, T. 1999. Lapin perinnemaisemat. 236 s. Lapin ympäristökeskus ja Metsähallitus. Rovaniemi.

Kemin Energia ja Vesi. Jätevesien käsittely, osoitteessa:

<http://www.kenve.fi/palvelut/vesi/jatevesien-kasittely/> (luettu 27.9.2017)

Kemin kaupungin liikuntapalvelut 2015, uimavesiprofiili, Mansikkanokka

http://www.kemi.fi/wp-content/uploads/2016/06/Uimavesiprofiili_Mansikkanokka_2016.pdf

(luettu 27.9.2017)

Kojola, T. Lapin ELY-keskus. 2016. Kemin Kraaselin vaskisukkulakoiesiintymän hoito vuonna 2016.

Luonnonsuojelulaki 1996/1096

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096> (luettu 2.10.2017)

Luontodirektiivin lajit, perämerenmaruna. SYKE www.ymparisto.fi/Lajiesittelyt

<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BCE77CBAD-1986-49EC-9665-6809EBAC8190%7D/37996> (luettu 26.9.2017)

(luettu 26.9.2017)

Luontodirektiivin lajit, ruijanesikko. SYKE www.ymparisto.fi/Lajiesittelyt

<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B8FC2C701-4BCE-44BF-83D1-86820C9425C6%7D/38007> (luettu 26.9.2017)

(luettu 26.9.2017)

Nuppola, K. 2015. Vaskisukkulakoin esiintymisselvitys ja elinympäristön hoitosuunnitelma Kemin Kraaselissa vuonna 2015. Faunatica Oy.

Pääkkönen, P. ja Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskus.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 685 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8/2008. Osat I ja II. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristö-keskus. Luonto ja luonnonvarat. 196 s.

Veripunakämmekä. www.ymparisto.fi/metsalajiesittelyt
<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BB184F136-728B-4825-8EFD-697B6B698DA4%7D/38946> (luettu 26.9.2017)

Vaskisukkulakoi, *Scythris productella*, kuva.
<http://www.insects.fi/insectimages/file?dir=images&op=showSpecies&order=LEP&family=Scythrididae&genus=Scythris&species=productella&photographer=> (luettu 26.9.2017)

Ympäristökarttapalvelu Karpalo 2.1
<https://wwwp2.ymparisto.fi/Karpalo/SilverlightViewer.aspx> (luettu 15.8.2017)