

**Vastineet Hautalammen kaivoksen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen kaavaluonnoksesta saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin**

Kaavaluonnos on ollut julkisesti nähtävillä Outokummun kaupunkirakennelautakunnan 20.3.2024 § 19 päätöksen mukaisesti. Kaavaluonnos oli nähtävillä ajalla 4.4.–6.5.2024.

Lausunnot pyydettiin seuraavilta viranomaistahoilta ja yhdistyksiltä:

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, Pohjois-Karjalan ELY-keskus, Pohjois-Savon ELY-keskus, Pohjois-Karjalan pelastuslaitos, Museovirasto, Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo, Itä-Suomen aluehallintovirasto, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Geologian tutkimuskeskus, Säteilyturvakeskus, Outokummun Golfseura ry, Outokummun Energia Oy, Outokummun luonnonystävät ry, Outokummun Yrittäjät ry, Outokummun Omakotiyhdistys ry, Pohjois-Karjalan ympäristöterveys, Outokummun moottorikerho ry, Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry, Outokummun kaupungin hyvinvointilautakunta.

Seuraavat tahot ilmoittivat, etteivät anna lausuntoa: Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Outokummun luonnonystävät ry ja Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry.

Seuraavat tahot eivät antaneet lausuntoa: Pohjois-Karjalan pelastuslaitos, Itä-Suomen aluehallintovirasto, Outokummun Energia Oy, Outokummun Yrittäjät ry, Outokummun moottorikerho ry ja Outokummun kaupungin hyvinvointilautakunta.

Lisäksi tiedotettiin kirjeellä erikseen lähialueen naapureita ja kaava-alueen maanomistajia. Mielipiteitä ei jätetty.

Palautetekstejä on voitu lyhentää.

**Palaute**

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto .....	2
Pohjois-Karjalan ELY-keskus .....	2
Pohjois-Savon ELY-keskus .....	11
Museovirasto .....	12
Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo .....	15
Geologian tutkimuskeskus (GTK) .....	16
Säteilyturvakeskus (STUK) .....	16
Outokummun Golfseura ry .....	16
Outokummun Omakotiyhdistys ry .....	16
Pohjois-Karjalan ympäristöterveys .....	17

## Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Asia	Vastine ja toimenpiteet
<p>[...]</p> <p>Pohjois-Karjalan maakuntaliitto toteaa, että kaava-alue sijoittuu voimassa olevassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:ssä kokonaan kaivosalueelle. Kaivospiiriin kuulumattomia alueita rajauksen sisällä ei maakuntakaavan tarkkuus huomioiden esitetä. Maakuntakaavan merkinnät ja määräykset on dokumentoitu asiallisesti. Kaivosalueen asemakaavalla tullaan osoittamaan maakuntakaavan mukaista maankäyttöä aiempaa täsmällisemmin, mutta pääpiirteet säilyvät ennallaan.</p> <p>Maakuntaliitto esitti kaavan osallistumis- ja arviointivaiheessa huomion moottorikelkkareitin linjauksesta. Kaavoittaja toteaa vastineessaan, että kokonaismaakuntakaavassa 23.11.2020 esitetty ohjeellinen moottorikelkkareitti Outokummun kaupungin keskustaan on huomioitu kaavatyössä.</p> <p>Keretin kaivostorni on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä ja rakennus-suojelukohde. Se on asemakaavassa huomioitu asianmukaisesti srs-merkinnällä (rakennussuojelulain / rakennusperintölain nojalla suojeltu rakennus), mitä maakuntaliitto pitää tärkeänä. Torni on merkittävä koko Outokummun kaupungin identiteettiä määrittävä symboli.</p> <p>Pohjois-Karjalan maakuntaliitolla ei ole huomauttamista Hautalammen kaivoksen asemakaavasta ja asemakaavan muutoksesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi. <b>Ei toimenpiteitä.</b></p>

## Pohjois-Karjalan ELY-keskus

Asia	Vastine ja toimenpiteet
<p>[...]</p> <p><b>Alueidenkäyttö</b></p> <p>[...]</p> <p>Hautalammen asemakaavahanke on edennyt luonnosvaiheeseen. Kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen tulee ohjaamaan suunnittelualueen käyttöä ja rakentamista sitovasti rakentamiseen liittyvissä lupamenettelyissä. Asemakaava on yleisesti sisällöltään ja ohjaavuudeltaan melko väljä. Tämä on luontevaa kaavassa, jolla ohjataan kaivostoimintaa erityin laajalla kaivosalueella. Kaavaohjaus painottuu oikein sellaisiin seikkoihin, joilla on itse kaivostoiminnan harjoittamista laajempaa maankäytöllistä merkitystä. Tällaisia ohjattavia seikkoja Hautalammen alueella ovat suunnittelualueen sisäisten, eri käyttötarkoituksiin varattujen osa-alueiden osoittaminen ja näiden välisten mahdollisten ristiriitojen minimointi,</p>	<p>-</p>

---

rakennussuojelun ja maiseman kysymykset, liikenteen perusratkaisu, voimajohdot, alueen sisäiset luontoarvot sekä virkistyskäyttö (golf, reitit). Näistä ilman ratkaisua näyttäisi kaavaluonnoksessa jääneen viitasammakon suojelu.

Viitasammakko on luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) 78 §:n perusteella suojeltu laji, jonka lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Koska alueella tavataan viitasammakkoa, asia on välttämättä huomioitava kaavassa. Tähän palataan lausunnon luonnonympäristöä käsittelevässä osassa. Rakennettua kulttuuriympäristöä ja maisemaa koskevat seikat käsitellään niille otsikoidussa osassa lausuntoa.

Pohjois-Karjalan ELY-keskuksella on ollut mahdollisuus tutustua alustavaan asemakaavaluonnokseen tammi-helmikuussa 2024 ja kommentoida sitä. Julkaistussa asemakaavaluonnoksessa on huomioitu ELY-keskuksen kommentit muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Nämä käydään läpi seuraavassa.

Kaavaluonnokseen on osoitettu Keskimmäisen Hautalammen pohjoispuolelle päällekkäiset merkinnät prosessivesialtaalle (pr) ja rakennuskohteiden rakentamiselle (rakennusalamerkintä). Kaavaselostukseen ei ole kirjoitettu tämän päällekkäisyyden tarkoitusta, tarvetta ja perustelua, mikä tekee vaikeaksi arvioida sen, onko kyseessä keskeneräisyys, satunnainen virhe vai todelliseen tarpeeseen perustuva merkintä.

Golfkenttää varten varattuun ohjeelliseen alueen osaan liittyy määräys, joka on lähtökohtaisessa ristiriidassa golfkäytön kanssa. Määräyksen mukaan alueelle ei saa sijoittaa sellaisia kaivostoimintoja, joista voi olla merkittävää häiriötä tai haittaa golfkentän käytölle tai pelaajien turvallisuudelle. Golftoiminnan tosiasialliseksi mahdollistamiseksi kaivostoiminnan pitäisi olla kenttää varten varatulla alueella yksiselitteisesti kielletty, pois lukien esimerkiksi maanalainen malmin louhinta, jolla ei ole mainittavaa vaikutusta kentän käyttöön. Kaivostoiminnan liikenteen golfalueelle ohjaamista koskeva kielto on yksiselitteinen ja paikallaan.

Viitasammakon esiintymistä on selvitetty maastokaudella 2024. Asiaa on käsitelty tarkemmin jäljempänä.

Rakennusala on päällekkäin prosessivesialtaan (selkeytysallas) aluevarauksen kanssa siitä syystä, että vedenkäsittelylaitos tulee altaiden välittömään läheisyyteen tai jopa selkeytysaltaan päälle. Päällekkäiset ohjeelliset aluevaraukset jättävät vapautta toteutusvaiheen suunnitteluun. **Ei toimenpiteitä.**

Mainittu määräys on lisätty siltä varalta, että *jotain* täysin vaaratonta kaivostoimintaan liittyvää on tarvittaessa mahdollista sijoittaa vu-1-alueen sisään. Määräyksen tarkoituksena on myös mahdollistaa mm. maanalaisten johtojen sijoittaminen golf-alueelle. **Ei toimenpiteitä.**

Todettakoon lisäksi, että **vu-1-rajasta tullaan kasvattamaan luoteiskulmassa, jossa se ei kattanut golfkentän myöhemmin tehtyä laajennusta;** ks. golfseuran lausunto.

## Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Keretin kaivostorni ja siihen liittyvät kaksi siiloa on osoitettu kaavaluonnoksessa merkinnällä srs, joka tarkoittaa rakennussuojelulain nojalla suojeltua rakennusta. Voimassa oleva suojelupäätös on tehty jo kumotun rakennussuojelulain (60/1985) perusteella. Koska kohteen suojeluun kuitenkin sovelletaan tällä hetkellä voimassa olevaa lainsäädäntöä, oikeampi kaavamerkinnän selitys olisi rakennussuojelulainsäädännön nojalla suojeltu rakennus. Tämä muotoilu kattaa sekä voimassa olevan että suojelupäätöksen aikaisen lainsäädännön.

Kaavaselostuksen luvussa ”3.1.4 Rakennettu ympäristö” todetaan, että suunnittelualan koillispuolella on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristöalue (RKY), ”Outokummun vanha kaivosalue ja Keretin kaivostorni”. Tätä olisi täsmennettävä siten, että RKY-kohde ei ole pelkästään suunnittelualueen koillispuolella vaan se sisältää aluemaisen kohteen lisäksi myös pistemäinen kohteen eli Keretin kaivostornin siloineen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossaan ELY-keskus muun muassa toteaa, että kaavaprosessin yhteydessä on tarpeen huomioida aiemmin laadituissa asemakaavoissa esitetty vaara-alue ja rakennusjärjestyksessä esitetty kaivoksen vaikutusalue. Tämä liittyy siihen, että suojeltu Keretin kaivostorni ja silot sekä RKY-alue rakennuksineen eivät saa vaarantua kaavaratkaisun seurauksena esimerkiksi mahdollisten maanvajoamisten vuoksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta antamassaan vastineessa kaavoittaja toteaa, että maanpinnan painumat rajoittuvat kaivospiirin alueelle ja että Keretin vanha kaivostorni näyttäisi sijoittuvan painuma-alueen ulkopuolelle.

Vaikutusten arvioinnissa todetaan, että ”kaivostoinnin aiheuttama tärinä sekä uudisrakentaminen aivan kaivostornin viereen voi kuitenkin vaikuttaa rakennukseen. Kaivostornista laaditun rakenteiden kuntotutkimuksen ja rakenneselvityksen (AFRY Buildings Finland Oy, 2023) perusteella tornin perustamistapa ja rakenne on tarpeen selvittää jatkosuunnittelun yhteydessä, haitallisten vaikutusten torjunnan tueksi. Nämä tulee selvittää kaavaehdotusvaiheeseen. Vaikutusten arvioinnissa todetaan myös, että ”lisäksi kaivostornin kuntoa tulee arvioida ja tarkkailla aiempaa huolellisemmin, kun ympäristön käyttöaste

**Srs-merkinnän määräysteksti muutetaan muotoon ”Rakennussuojelulainsäädännön nojalla suojeltu rakennus”. Määräykseen lisätään myös velvoite pyytää lausunto Museovirastolta.**

**Kaavaselostukseen lisätään maininta, että RKY käsittää myös Keretin kaivostornin.**

Koska sv-1-alueen merkitys on todeta, että rakentamiseen tulee pyytää kaivostoiminnan haltijan lupa, eikä kaava-alueelle sijoitu muuta kuin kaivosalueelle rakentamista, ei osa-alueita ole siitä syystä tarpeen jatkaa tälle kaava-alueelle. Lisäksi sv-1-alueen pitäisi todennäköisesti kattaa koko kaava-alue.

Rakennusjärjestyksen liitekartan mukaan kaivoksen vaikutusalue vaikuttaisi keskityvän Suu-Särki –järven eteläpuolelle ja edelleen koilliseen kohti Outolampea. Rakennusjärjestyksen kohdan 10.6 ”Maanalainen rakentaminen” mukaan ”Luvanvaraiseen rakentamiseen kaivostoiminnan vaikutusalueella tulee olla kaivosoikeuden haltijan tai kaivosoikeuden rauettua kaivosrekisteriin merkityn viimeisen kaivosoikeuden haltijan suostumus.”  
**Ei toimenpiteitä.**

Kaivostornin rakentamisvaiheesta on saatu valokuvia. Lisäksi on laadittu Alustava arvio louhintatärinän vaikutuksista (Forcit Consulting Oy), jossa on käsitelty myös vaikutuksia Keretin kaivostorniin.

**Em. valokuvat kaivostornin rakentamisvaiheesta lisätään selostukseen. Asemakaavamääräyksiä ja kaavaselostuksen vaikutusarviointia tarkennetaan näiltä osin.**

kasvaa.” Tärinän vaikutuksista Keretin tornin ja siilojen rakenteelliseen kestävyYTEEN ei ole arviota kaavaselostuksessa. Arvio on syytä tehdä ja lisätä kaavaehdotuksen aineistoon.

Kaavaluonnoksen selostukseen sisältyy tiivistelmä YVA-selostuksessa esitetystä arviosta kaivostoiminnan aiheuttamista painumista kaava-alueen eri osissa (s. 59-60). Arvion perusteella painumat eivät muodosta uhkaa Keretin kaivostornin ja siilojen säilymiselle. Lisäksi kaavaselostuksen mukaan tornin ja siilojen kallistumia on seurattu syksystä 2022 alkaen (s. 35). Merkittäviä liikkeitä ei ole havaittu. Kallistumien seuranta on syytä jatkaa säännöllisesti ja tarvittaessa selvittää ja korjata mahdollisten merkittävien liikkeiden syyt. Kaavaselostuksessa viitataan Afry Buildings Finland Oy:n tekemässä kohteen kuntotutkimuksessa ja rakenneselvityksessä (14.8.2023) esitettyihin jatkotoimenpiteisiin (mm. perustamista van selvittäminen, kunnan arviointi ja huolellisempi tarkkailu). Suojeltujen tornin ja siilojen kunnan ja säilymisedellytysten seuranta kuuluu niiden omistajan velvollisuuksiin maankäyttö- ja rakennuslain, rakennusperintölain (498/2020) ja vuoden 2025 alusta voimaan tulevan rakentamislain (751/2023, RakL) perusteella, samoin kuin itse kunnossapitokin.

Kaavaluonnoksessa ei ole esitetty uutta rakentamista suojellun tornin ja siilojen läheisyyteen. Ohjeellisen rakennusalan raja on esitetty noin 25 metrin etäisyydelle suojellusta kohteesta. Tämä etäisyys riittänee siihen, että uudella rakentamisella ei vaaranneta suojeltujen kohteiden säilymistä ja että esimerkiksi tornin korjaus- ja kunnossapitotöissä tarpeelliset tilapäiset rakenteet yms. voidaan tarpeen mukaan toteuttaa. Ohjeellisen rakennusalamerkinnän ohjaavuus on kuitenkin heikko. Ohjaavuutta olisi paikallaan tehostaa lisäämällä esimerkiksi ohjeellista rakennusalaä täsmällisempi ja sitovampi kaavamääräys, jolla kielletäisiin uusien rakennuskohteiden (ks. RakL 2 § kohta 4) rakentaminen alle 25 metrin etäisyydelle srs-merkitystä kohteesta.

Kaava-alue rajautuu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, ja hyvin lähellä on myös Kyykerin maakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön aluemainen kohde. Kaavan mahdollistama kaivostoiminta ei saa vaarantaa näitä eikä muitakaan ympäröivillä alueilla sijaitsevia rakennuksia. Painumia koskevan, aiemmin mainitun arvion perusteella suunnitellusta kaivostoiminnasta aiheutuvat painumat rajautuvat kaivospiirin alueen sisälle.

Kaavaselostuksessa mainitaan, että Keretin kaivoksen vanhan veturitallin historia ja arvot selvitetään kaavahankkeen aikana ja raportoidaan

**Edellä mainittu louhintatärinäselvitys lisätään kaavaselostuksen liitteeksi.**

Mainittua asiaa ei käsitellä asemakaavassa, vaan se kuuluu alueen toimijan käytännön tehtäviin. Merkitään tiedoksi.  
**Ei toimenpiteitä.**

**Asemakaavaan lisätään yleismääräys, jonka mukaan uusien rakennuskohteiden rakentaminen alle 25 metrin etäisyydelle srs-merkitystä kohteesta on kielletty.**

-

Veturitallin historiaa koskeva selvitys on laadittu luonnosvaiheen lausuntokierroksen jälkeen 16.5.2024 ja veturitallia

asemakaavaehdotuksen selostuksessa. Veturitallin arvoihin ja mahdolliseen suojeluun ELY-keskus ottaa kantaa ehdotusvaiheessa, kun selvitys rakennuksesta on valmistunut. ELY-keskus esittää harkittavaksi työneuvottelua veturitallia koskevasta selvityksestä ja sen pohjalta tehtävistä johtopäätöksistä ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista.

Uuteen kaivostoimintaan liittyvät maisemavaikutukset kohdistuvat jo aiemmin kaivoskäytössä olleelle alueelle. Rakennetun kulttuurimaiseman osalta keskeiset maisemaan vaikuttavat arvot ovat säilymässä (RKY-alue). Keretin torni tulee jatkossakin hallitsemaan rakennettua maisemaa. Uudet, voimakkaasti maisemaan vaikuttavat elementit ovat kaivostoiminnan rakennuksia ja uuden rikastushiekka-alueen rakenteita. Rakennuskohteet toteutetaan pääosin kaava-alueen sisäosiin. Vaikka kaava tulee mahdollistamaan mittavaa rakentamista, on se rakennusten sijainti huomioiden maisemaan kohtuullisesti sopeutuvaa.

Todennäköisesti merkittävin maisemavaikutus tulee olemaan uuden rikastushiekka-altaan ympäristöstään noin 22 metrin korkeuteen nousevilla vallirakenteilla (selostuksen s. 51). Rikastushiekka-allas olisi sijoittumassa lähimmillään noin 80 metrin etäisyydelle Kuusjärventiestä ja noin 130 metrin etäisyydelle tienvarren asutuksesta (pl. lunastettavaksi suunniteltu rakennus rikastushiekka-altaan välittömässä läheisyydessä). Tien ja kaivosalueen välissä on lisäksi jo voimajohtoja, joiden vuoksi puustoa on vähän. Lisäksi kaavaluonnoksessa on varaus voimajohtojen uudelleen järjestämiselle. Nämä yhdessä rajoittavat EV-merkinnällä osoitetun alueen tehokasta metsittämistä. Kaavaehdotusta valmisteltaessa olisi syytä selvittää mahdollisuuksia pehmentää rikastushiekka-altaan toteuttamisen vaikutuksia Kuusjärventien suuntaan esimerkiksi altaan rajausta muotoilemalla.

Kaavaluonnoksessa Suu-Särjen ja Alimmaisen Hautalammen rannoille esitetty 20 metrin suojaviherkaista pehmentää kaivostoiminnan ja rakentamisen paikallista maisemavaikutusta. Lisäksi sillä on todennäköisesti positiivinen vaikutus vesien pintavalunnan aiheuttamiin vaikutuksiin näihin vesistöihin ja viitasammakon elinympäristöihin vesistöjen rantakais-toilla.

### **Luonnonympäristö**

Hautalammen alueen kasvillisuutta on selvitetty vuosina 2006 ja 2021. Kartoituksissa havainnoitiin alueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä sekä arvioitiin niiden suojelullisia arvoja. Alue on vanhaa kaivosaluetta tai metsätalousaluetta, jolla on harjoitettu voimaperäistä metsätaloutta.

koskeva työneuvottelu pidettiin 30.5.2024. **Veturitallin vanha osa merkitään kaavaehdotuksessa kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi rakennukseksi, jota ei saa purkaa ilman pakottavaa syytä.**

Altaan rajausta ja muoto tulee määriteltäväksi kaivostoiminnan kautta. Kaavaluonnoksessa esitetty osa-aluevaraus (ri) noudattaa suhteellisen tarkasti altaan reunavallin ulkoreunoja, eikä sen muotoilu toisin ole kaivosyhtiöltä saadun tiedon mukaan mahdollista.

**Kaavakarttaan lisätään istutettavaa alueen osaa rikastushiekka-altaan ja kaivosalueen reunan väliin. Sähkölinjan varauksista muutetaan niin, että uutta linjaa tarvitaan mahdollisimman vähän.**

**Selostukseen lisätään poikkileikkaus rikastushiekka-altaasta.**

Kaivosalueen huomionarvoisimmat luontotyypit ovat Ylimmäisen ja Keskimmäisen Hautalammen välillä virtaavan purouman ympärillä sijaitseva pienialainen käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomainen kangas ja Alimmaisesta Hautalammen lounaispuolella esiintyvä kuivan kankaan (CT) mäntyvaltainen vartunut talousmetsä. Ruutunkankaan soistuneella hiekkakuopalla todettiin huomionarviosta kasvilajistoa.

Alueelta on tehty vuonna 2021 viitasammakko- ja lepakkoselvitys. Viitasammakkoa havaittiin useita yksilöitä Alimmaisella Hautalammella, Keskimmäisellä Hautalammella ja Ylimmäisellä Hautalammella. Lisäksi viitasammakkoita havaittiin alueella esiintyvien kaivettujen ojien rannoilla ja tulvimisvyöhykkeellä. YVA-selostuksesta annetun perustellun päätelmän mukaan hankkeella on merkittäviä kielteisiä vaikutuksia viitasammakkoon. Viitasammakon esiintymispaikat alueella on tarkennettava ja osoitettava ne kaavassa esimerkiksi luo-merkinnällä ja siihen liitettävällä määräyksellä. Määräys voi olla esimerkiksi seuraavan lainen: ”Alueella sijaitsee luonnonsuojelulain 78 §:n tarkoittaman lajin (viitasammakko) lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka heikentäminen ja hävittäminen on kielletty.” Jos kaivoshankkeen toteuttaminen kuitenkin edellyttää viitasammakon lisääntymis- tai levähdyspaikkojen hävittämistä tai heikentämistä, poikkeamismahdollisuudesta on säädetty luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) 83 §:ssä.

Aiemmin tehtyä lepakkoselvitystä on tarkennettu kaavaluonnoksen selostuksen mukaan lepakkoselvitysten koosteella (Hautalammen alueen lepakot, Envineer, 1.12.2023). Selvitysten mukaan Hautalammen kaivosalueella lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikaksi mahdollisesti soveltuu Keretin torni [siiloineen], mutta muita soveltuvia kohteita, kuten hylättyjä rakennuksia, onkaloita, luolia tai kellareita ei alueella sijaitse. Keretin torni tulee säilymään alueella kaivostoiminnan myötä. Selostuksessa ei mainita entistä veturitalirakennusta, jota koskeva rakennushistoriallinen selvitys on vielä kesken. Kaavaselostukseen kirjattujen tietojen mukaan kaivosalueella lähin tärkeä lepakoiden ruokailualue sijaitsee Matovaarassa kaava-alueen ulkopuolella.

Hankealueen linnustoa on selvitetty vuonna 2006 ja pistelaskentana yhtenä kartoituspäivänä vuonna 2021. Alueen linnusto tulisi selvittää perusteellisemmin. Yhtenä päivänä tehty laskenta ei anna riittävän hyvää kuvaa alueen linnustosta.

Mainitut luontotyypit eivät ole niin merkittäviä, että ne olisi tarpeen ottaa huomioon tässä asemakaavassa. **Golfalueella oleva kesämaitiaisen esiintymisalue huomioidaan kaavaehdotuksessa.**

Viitasammakon esiintymistä alueella on selvitetty maastokaudella 2024. Selvityksen mukaan viitasammakkoa havaittiin runsaasti kaikissa muissa lammissa paitsi Alimmaisessa Hautalammessa, jossa lajia ei havaittu.

**Selvityksen tulokset huomioidaan kaavaehdotuksessa ja selvitys lisätään kaavaselostuksen liitteeksi.**

Lepakoiden esiintymistä alueella on selvitetty maastokaudella 2024. Selvityksen mukaan alueella tehtiin havaintoja useista lepakkolajeista. Alueella ei todettu lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, mutta suuri havaintomäärä viittaa sellaiseen jossain lähiympäristössä.

**Selvityksen tulokset huomioidaan kaavaehdotuksessa ja selvitys lisätään kaavaselostuksen liitteeksi.**

Linnustoa on selvitetty maastokaudella 2024 osana laajempaa luontoselvitystä. Linnuston osalta selvittäminen oli mahdollista tehdä vain yhtenä kertaluonteisena laskentana, jonka lisäksi havaintoja tehtiin muiden selvitysten yhteydessä. Selvityksessä ei ole annettu linnuston osalta toimenpidesuosituksia. **Selvitys lisätään kaavaselostuksen liitteeksi.**

Kaivospiirillä tai lähiympäristössä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Hankkeella on YVA-selostuksesta annetun perustellun päätelmän mukaan merkittäviä (välillisiä) kielteisiä vaikutuksia Sysmäjärven Natura-alueeseen. Näiden vaikutusten lieventäminen ei ole ratkaistavissa asemakaavamenettelyssä.

### **Laaditun ympäristövaikutusten arvioinnin ja perustellun päätelmän huomioiminen kaavaluonnoksen sisällössä**

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (POKELY) on antanut hankkeesta vastaavalle arviointiselostuksesta YVAL 23 §:n tarkoittaman perustellun päätelmän 18.7.2023 (asia POKELY/910/2020). Perusteltu päätelmä on YVA-menettelyn lopputuloksena syntyvä yhteysviranomaisen johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista ja se tulee huomioida hanketta koskevissa lupamenettelyissä. Hankkeessa, johon on sovellettu YVA-menettelyä ja jossa on kysymys myös kaavoituksesta, sekä YVA-arviointiselostus että yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ovat osa kaavoitukseen liittyvää vaikutusten arvioimista ja huomioitava myös kaavahankkeessa.

Hautalammen kaivoshanketta koskevan perustellun päätelmän loppuosassa on esitetty hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavat seikat (s. 62-67). Seuraavassa käydään näistä läpi sellaiset huomiot, joilla voi olla erityistä merkitystä laadittavan kaavan sisällön kannalta ja joihin voi olla mahdollista vaikuttaa nimenomaan kaavan merkinnöillä ja määräyksillä. Seikkoja, jotka ovat ohjattavissa kaivos- tai ympäristöluvalla, ei ole tähän sisällytetty.

- Viitasammakon elinympäristöihin kohdistuvia vaikutuksia on edellytetty tarkennettavaksi. Mahdollisen luonnonsuojelulain mukaisen poikkeusluvan tarve lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisen- ja hävittämiskiellosta on esitetty selvittettäväksi.

Kaavaluonnoksessa ei ole esitetty mitään merkintöjä tai määräyksiä, jotka liittyvät viitasammakon esiintymiseen alueella. Tarkentavia selvityksiä ei ole tehty. Kaavaratkaisu ilmoitetaan esitettävän kaavaehdotusvaiheessa.

- Lepakoihin kohdistuvia vaikutuksia on edellytetty tarkennettavaksi. Mahdollisen luonnonsuojelulain mukaisen poikkeusluvan tarve lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisen- ja hävittämiskiellosta on esitetty selvittettäväksi.

Kaavaluonnoksessa ei ole esitetty mitään merkintöjä tai määräyksiä, jotka liittyvät lepakoiden esiintymiseen alueella. Lepakoiden osalta on kuitenkin tehty aiempia selvityksiä kokoava analyysi

- Viitasammakko käsiteltiin jo edellä.

Lepakot käsiteltiin jo edellä.



(Envineer 1.12.2023), Tornin ja siilojen suojeleminen riittävä toimi lepakoiden potentiaalisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilyttämiseksi.

- Pölyämisen ja melun torjuntaan tulee kiinnittää huomiota, koska kaivosalue sijaitsee lähellä asutusta ja Outokummun kaupungin keskustaa.

Kaavaselostuksessa on kuvattu pölystä ja sen leviämisestä tehdyn selvityksen sisältöä ja pölyämisen vaikutusta ympäröiviin alueisiin. Selvitys on riittävä eikä pölyäminen ole sen perusteella muodostumassa ongelmaksi hankkeessa.

- Melu- ja värinävaikutusten osalta hankkeen jatko-suunnittelussa tulisi selvittää mahdolliset häiriintyvät kohteet ja mitä toimenpiteitä on käytettävissä näihin kohdistuvien häiriöiden minimoimiseksi, mikäli esim. värinä koetaan ennakkolisista toimenpiteistä huolimatta asuinmukavuutta häiritsevänä.

Kaavaselostuksessa on kuvattu melusta ja värinästä tehtyjen selvitysten sisältöä ja syntyvää vaikutusta ympäröiviin alueisiin. Meluseelvitys on laadittu huomioiden kaivostoiminnan ja liikenteen yhteisvaikutukset. Selvitys on riittävä eikä melu sen perusteella ole muodostumassa ongelmaksi hankkeessa.

Värinän vaikutuksista ympäröivien alueiden asuinviihtyvyyteen ei ole arviota kaavaselostuksessa, kuten ei ollut myöskään YVA-selostuksessa. Laaditut arviot perustuvat värinän vaikutuksiin suunnittelualuetta ympäröivillä alueilla sijaitsevien rakenteiden kestävyteen. Jo selvästi ilmoitettua Vmax 2-3 mm/s (selostuksen s. 50) vähäisempi värinä vaikuttaa asuinviihtyvyyteen haitallisesti. Arvio värinän viihtyvyyshaitasta lähimpien asumiseen tarkoitettujen kiinteistöjen alueilla on syytä tehdä ja lisätä kaavaehdotuksen aineistoon.

- Kallio- ja maaperään kohdistuvilla toimilla ja esim. värinällä voi olla vaikutuksia Keretin tornin ja siilojen stabiiliteettiin ja rakenteelliseen kestävyteen. Tähän liittyen tulee selvittää mm. tiedot tornin ja siilojen perustamistavasta, näiden rakenne sekä haitallisten vaikutusten ehkäiseminen.

Kaavaluonnoksen selostukseen sisältyvä tiivistelmä YVA-selostuksessa esitetystä arviosta kaivostoiminnan aiheuttamista painumista kaava-alueen eri osissa (s. 59-60). Arvion perusteella painumat eivät muodosta uhkaa Keretin kaivostornin ja siilojen säilymiselle. Värinän vaikutuksista Keretin tornin ja siilojen rakenteelliseen kestävyteen ei ole arviota kaavaselostuksessa.

Merkitään tiedoksi. **Ei toimenpiteitä.**

Meluseelvitystä on päivitetty luonnosvaiheen jälkeen huhtikuussa 2024. Melumallinnuksessa on huomioitu melua torjuvia maavalleja joidenkin melulähteiden läheisyydessä. **Selvitys lisätään kaavaselostuksen tausta-aineistoksi (muut kaavaan liittyvät asiakirjat) ja vaikutusarviointia tarkistetaan tarvittaessa.**

**Värinän vaikutuksia huomioivia kaavamääräyksiä lisätään kaavaan ehdotusvaiheessa ja vaikutusarviointia tarkistetaan. Alueesta on laadittu Alustava arvio louhintatärinän vaikutuksista (Forcit Consulting Oy), joka lisätään kaavaselostuksen liitteeksi.**

Edellisessä kohdassa mainitussa Forcit Consulting Oy:n raportissa on selvitetty kaivostornin ja siilojen perustamistapaa. Torni on rakennettu kaivostoimintaa varten, ja se on kestänyt alueen aikaisemman kaivostoiminnan aikaiset räjäytykset. Raportissa on annettu toimenpideehdotuksia koskien louhintatöiden suunnittelua ja varsinaisia louhintatöitä.

**Yleismääräyksiin lisätään vaatimuksia koskien louhintatöiden suunnittelua ja toteutusta, louhintatyön ympäristöselvitystä sekä värinän ohjearvojen**

Arvio on syytä tehdä ja lisätä kaavaehdotuksen aineistoon.

### **Ilmastovaikutukset ja luonnonvarojen käyttö**

Kaivoshankkeen ilmastovaikutuksia on arvioitu YVA-menettelyn yhteydessä laaditussa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä esiin tuotuja näkökulmia on syytä huomioida myös kaavatyössä. Asemakaavamääräyksillä on mahdollista tukea mm. kestävää luonnonvarojen käyttöä kaivosalueella. Kaavassa voidaan esimerkiksi asettaa yleismääräys, jonka mukaan alueella tulee kierrättää kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja ja materiaaleja mahdollisimman tehokkaasti ajantasainen lainsäädäntö huomioiden. Kaava-alueella voidaan sallia rakentamisen aikaisten massojen välivarastointi- ja käsittelytoiminta rakentamisen etenemisen mahdollistamissa puitteissa huomioiden toiminnan ympäristövaikutukset, tarvittavat viranomaisluvut- ja ilmoitukset sekä rakentamisen vaiheistus.

Kaava-alue on enimmäkseen metsäistä entistä kaivosaluetta. Alueen puuston hiilinielujen ja -varastojen säilymisen kannalta on tärkeää, että kaavassa asetetaan yleismääräys, jolla tuetaan puuston säilyttämistä alueella.

**määrittäystä. Vaikutusarviointia tarkistetaan.**

Ehdotusvaiheessa on löytenyt valokuvia kaivostornin rakentamisvaiheesta. **Valokuvat lisätään kaavaselostukseen.**

**Kaavan yleismääräyksiin lisätään esitetty teksti:** ”*Alueella tulee kierrättää kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja ja materiaaleja mahdollisimman tehokkaasti ajantasainen lainsäädäntö huomioiden. Kaava-alueella voidaan sallia rakentamisen aikaisten massojen välivarastointi- ja käsittelytoiminta rakentamisen etenemisen mahdollistamissa puitteissa huomioiden toiminnan ympäristövaikutukset, tarvittavat viranomaisluvut- ja ilmoitukset sekä rakentamisen vaiheistus.*”

Tämän kaltainen yleismääräys on jo luonnosvaiheen asemakaavassa, yleismääräykset, kohta 2: ”*Alueen puusto tulee säilyttää niiltä osin kuin sen kaataminen ei ole välttämätöntä kaivostoiminnan, alueen pääkäyttötarkoituksen, liikenneväylien tai muun vastaavan toiminnan vuoksi*”. **Ei toimenpiteitä tämän osalta, mutta rikastushiekka-altaan eteläpuolelle lisätään istutettavaa alueen osaa.**

Asia	Vastine ja toimenpiteet
<p>[...]</p> <p>Kaavaselostuksessa on todettu, että kaivosalueen toteuttaminen vaatii ainakin seuraavia ennakoivia toimia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rikastushiekka-altaan toteuttaminen on mahdollista vasta kun Jyrinmäentie ja samassa yhteydessä maanalainen putki ja ilmajohto on siirretty kaava-alueen länsipuolelle.</li> <li>• Golfkentän osien yhdistäminen Keretintien alitse sekä toisen turvallisen ylityspaikan toteuttaminen tulee tehdä ennen kaivosliikenteen aloittamista Keretintiellä.</li> <li>• Keretintien mutkasta alkaen tulee järjestää ajoyhteys golfkentän uudelle huoltorakennukselle.</li> </ul> <p>ELY-keskus pitää hyvänä, että kaavaselostuksessa on tuotu selkeästi esiin alueen sisäistä liikennettä ja liikkumista varten tehtävät parannustoimet. Jyrinmäentien liittymän siirto Kuusjärventiellä (seututie 504) on parhaillaan ELY-keskuksessa käsittelyssä. Kaavaehdotusvaiheessa kaavaselostukseen tulee päivittää Jyrinmäentien päivitetty linjaus ja liittymän paikka (kohta 3.2.10).</p> <p>Kaavan liikenteelliset vaikutukset arvioidaan pieniksi, kun suurin osa kaivostoiminnan aiheuttamasta liikenteestä on kaivosalueen sisäistä liikennöintiä. Kuusjärventien liikennemäärien arvioidaan kasvavan kaivostoiminnan aikana noin 4–6 prosenttia, mitä voi pitää melko vähäisenä. Kaavassa on otettu kiitettävästi huomioon alueen sisäisen liikenteen turvallisuuden parantaminen Keretintien lähiympäristössä erottamalla golfkentän liikenne kaivosalueen liikenteestä eri väylille ja risteäminen eri tasoon.</p> <p>Meluselvityksen perusteella kaivoksen aiheuttaman liikenteen melu ei tule juuri lisääntymään Kuusjärventiellä. Kaivostoiminnan ja liikenteen melun yhteisvaikutukset eivät aiheuta Kuusjärventien varren asuin- ja lomakiinteistöjen melutasoja nousua melutasojen ohjearvojen (Vn 993/1992) ylitse.</p> <p>Valtatien 9 kehittämisselvitys välillä Hankasalmi – Ylämylly on valmistunut kuten myös sen jälkeen tehty tarkentava toimenpideselvitys valtatiejakson parannettavista osuuksista. Toimenpideselvityksessä on laadittu kolme vaihtoehtoista ratkaisua valtatie 9 uudelle linjaukselle Kuusjärven kohdalla, mistä vaihtoehto 2 oli esitetty kaavaselostuksessa. Jokaisessa vaihtoehdossa valtatie ja seututie 504 (Kuusjärventie) eritasoliittymä sijoittuisi nykyisen liittymäalueen luoteispuolelle ja Kuusjärventien</p>	<p><b>Jyrinmäentien päivitetty linjaus päivitetään kaavaselostukseen.</b></p> <p>Merkitään tiedoksi. <b>Ei toimenpiteitä.</b></p> <p>Merkitään tiedoksi. <b>Ei toimenpiteitä.</b></p>

eteläosan linjaus siirtyisi länteen. Kaikissa vaihtoehdoissa Kuusjärventien uusi linjaus tulisi sijoittumaan osin rikastushiekka-altaan kohdalle.

Kehittämisselvitys ja toimenpideselvitys eivät ole lakisääteisiä (laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, 503/2005) maantien suunnitelmia, jotka edellyttävät mm. hankearviointia, suunnitteluperusteita ja mainitun lain mukaista vuorovaikutusmenettelyä. ELY-keskuksella ei ole tietoa Kuusjärven kohdan parantamisen jatkosuunnittelun eikä etenkin toteutumisen aikataulusta. Valmistuneen toimenpideselvityksen perusteella Kuusjärven kohta ei kuulu Hankasalmi – Ylämylly yhteysvälin priorisoitavien tiehankekohtien kärkeen. On todennäköistä, että Kuusjärven kohdan toteutuminen (ja jopa jatkosuunnittelu) ajoittuvat kaivostoiminnan päättymisen jälkeiseen aikaan. ELY-keskuksen käsityksen mukaan rikastushiekka-altaan kohdalle ei voi rakentaa maantietä edes kaivostoiminnan päättymisen jälkeen, ettei rikastushiekka-altaan raskasmetallit ja epäpuhtaudet pääse leviämään ympäristöön ja vesistöihin. Rikastushiekka-altaan ohjeellinen aluetta on asemakaavaluonnoksessa laajennettu lounaaseen verrattuna YVA-selostuksen mukaiseen VE2 rikastushiekka-altaan sijaintiin. ELY-keskus esittää, voiko rikastushiekka-altaan ohjeellista rajausta (ri) supistaa hie-man altaan etelä- ja lounaiskulmassa, jotta mahdollisen Kuusjärventien uuden linjauksen jatkosuunniteluun jää enemmän pelivaraa?

Kaivosyhtiöltä saadun tiedon mukaan rikastushiekka-altaan rajausta ei voi supistaa etelä-lounaisosista, koska altaan laajentaminen muihin suuntiin ei ole mahdollista. **Ei toimenpiteitä.**

## Museovirasto

Asia	Vastine ja toimenpiteet
[...] Virasto toteaa asiasta, erityisesti Keretin kaivostornin näkökulmasta, lausuntonaan seuraavan.  Museovirasto totesi 3.11.2023 kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa (MV/25722/2023), että suunnitelmassa tarvittaviksi mainitut selvitykset vaikuttavat riittävältä. Kaavan ja kaavamuutoksen toteutumisen, ts. suunnitellun kaivostoiminnan vaikutukset suojeltuun Keretin torniin edellytettiin kuitenkin selvitettäväksi Museoviraston kanssa erikseen tarkennettavalla tavalla. Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa mainitun, kaivostornia koskevan työneuvottelun osalta käytiin sähköpostikeskustelu, jossa virasto (L. Tuominen, T. Autio, M.-L. Ikkala,) ilmoitti, että kaivostorni oli 8.2.2024 saadussa aineistossa huomioitu riittävästi, eikä neuvottelua ollut tarpeen pitää. Kaavaselostuksen sivulle 40 tulisi lisätä, että keskeisenä perusteena näkemykselle oli myös selostusluonnos (selostuksen tuolloiset sivut 17 ja 35; vaikutusarvioinnin osalta sivut 47,	Asiaa on käsitelty jäljempänä, ks. kohta "Museoviraston kanta".

49 ja 58) – ei siis ainoastaan tornille osoitettu suoje-  
lumerkintä.

### **Keretin kaivostornin kunto ja kaavan mahdolliset seurausvaikutukset**

Kaavaselostuksessa todetaan kaivostornin kuntotut-  
kimuksen käsittäneen kaivostornin ja siilojen kunto-  
tutkimuksen sekä rakenneselvityksen (Afry,  
14.8.2023). Sen tuloksena tornin betonirakenteen  
kunto on tutkituilta osin todettu tyydyttäväksi ja beto-  
nin lujuus hyväksi eikä merkkejä rapautumisesta ole  
havaittu. Tornin yläosasta betoninäytteitä ei saatu.  
Kuntotutkimuksessa onkin todettu joitakin riskiteki-  
jöitä ja annettu toimenpidesuosituksia mm. tutkimus-  
ten täydentämisestä näytteenotolla myös tornin ja  
siilojen yläosista. Rakenteiden säilymisen kannalta  
olennaista on kosteusrasituksen pienentäminen (ve-  
sikatot, ikkunat, rakenneosien liittymien tiiviys). Tutki-  
muksen mukaan tornin ja vanhan siilo-osan perus-  
tusrakenteiden kiireellinen tarkempi selvittäminen on  
välttämätöntä turvallisuuden kannalta.

Tornin syksyllä 2022 aloitettujen kallistumamittaus-  
ten perusteella tornin osalta ei ole toistaiseksi tapah-  
tunut merkittävää liikettä (n. 1–4 mm). Siilojen osalta  
on ilmoitettu pientä (max.7–9 mm:n) liikkumista lou-  
naan puolen seinien mittapisteissä. Kuten Pohjois-  
Karjalan ELY-keskus on aiemmassa lausunnossaan  
(POKELY/1362/2023) todennut, Keretin kaivostorni  
ja siilot sekä RKY-alue rakennuksineen eivät saa  
”vaarantua kaavaratkaisun seurauksena esimerkiksi  
mahdollisten maanvajoamisten vuoksi.” ELY-keskus  
edellyttikin tärinävaikutusten ja kaivostoimintaan liit-  
tyvien painumariskien arvioimista suhteessa raken-  
nuksien ja rakenteiden vakauteen, erityisesti valta-  
kunnallisesti arvokkaaksi arvioidun kulttuuriympäris-  
tön ja suojeltujen rakennusten osalta.

Kaivoshankkeen vaikutuksia maanpinnan painumi-  
seen on arvioitu YVA-selostuksessa. Sen mukaan  
suurimmat arvioidut painumat (2,5 cm), olisivat esiin-  
tymän lounaispäässä ja koillispäässä painumat olisi-  
vat pienempiä (n. 0,1–0,5 cm). Tehdyn mallinnuksen  
perusteella painuma rajoittuu kokonaisuudessaan  
kaivospiirin alueelle ja Keretin kaivostorni näyttäisi  
sijoittuvan painuma-alueen ulkopuolelle. Kaavaluon-  
noksessa näkyvän sv-1-merkinnän (vaara-alue) pe-  
rusteena on kaivostoiminnasta aiheutuva maanva-  
joamisriski ja alueelle rakentamiseen tarvitaan kai-  
vosoikeuden haltijan lupa. Laadittavassa asemakaa-  
vassa mahdollinen maan vajoamisen riskialue on  
kaivosaluetta, joten kyseeseen tulevat vain kaivostoi-  
minnan haltijan omat hankkeet.

Kaavaluonnoksen selostuksessa esitettyjen tietojen  
mukaan suurimmista kaava-alueelle suunniteltujen  
louhosten räjäytyksistä ympäröiviin rakennuksiin

**Tärinän vaikutuksia huomioivia kaava-  
määräyksiä lisätään kaavaan ehdotus-  
vaiheessa, ja vaikutusarviointia**

välittyvä tärinä on  $V_{max}$  2–3 mm/s. Tärinävaikutukset on kaikkiaan arvioitu suuruudeltaan kohtalaiseksi. Kaivostoiminnan aiheuttama tärinä sekä uudisrakentaminen aivan kaivostornin viereen voivat kuitenkin vaikuttaa Keretin kaivostorniin. Selostuksessa todetaankin, että tornin perustamistapa ja rakenne on tarpeen selvittää jatkosuunnittelun yhteydessä ja tornin kuntoa tulee arvioida ja tarkkailla aiempaa huolellisemmin, kun ympäristön käyttöaste kasvaa. Huomioon otetaan myös se, että vanhan kaivostoiminnan jätteitä on todettu haudatun maaperään vanhan kaivostornin läheisyyteen.

### **Kaavaluonnoksen kulttuuriympäristöä koskevat ratkaisut**

Keretin kaivostorni on osoitettu kartassa suojelluksi srs-merkinnällä ja se jää viereisen rikastamoalueen rakennusalan ulkopuolelle. Kaavaluonnoksessa sen alue rajautuu ohjeelliseen rakennusalaan, jolle on sallittu huomattava rakennusoikeus (20 000 ke-m<sup>2</sup>), mutta rajoitettu rakentaminen enintään 35 metrin korkeuteen. Uudisrakennukset saattavat jossain määrin näkyä suunnittelualueen ulkopuolelle.

Kaava-alueella sijaitsee Keretin kaivoksen entinen veturitalli, jonka osalta kaavaratkaisu esitetään vasta kaavan ehdotusvaiheessa. Kaavaluonnoksen kartalla sille on tässä vaiheessa osoitettu rakennusala.

### **Museoviraston kanta**

Kaivoshankkeen edellyttämä rakentaminen on mahdollista sovittava Keretin vanhan kaivostornin läheisyyteen ja esitettyyn korkeuteen, ottaen huomioon, että lähes satametrisen kaivostorni ja siilot ovat alun perin olleet osa aiemman kaivoksen kokonaisuutta. Rakennusten ja rakenteiden suunnittelun yhteydessä tulee kuitenkin vaalia vanhan kaivostornin maisemallista merkitystä – sen näkymistä useista suunnista, mm. Vanhan Kaivoksen mäen päältä.

Kaavaselostuksen perusteella kaivoshankkeen vaikutuksia mm. kaivostorniin on luonnosvaiheeseen nähden selvitetty riittävästi. Kuten tässä lausunnossa on jo edellä todettu, kaavaselostuksen osioon Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt, viranomaisyhteistyö (4.2.2, s. 40) tulisi lisätä, että kaavakartan srs-merkinnän lisäksi perusteena kaivostornia koskevan työneuvottelun tarpeettomuudelle olivat 23.1.2024 päivättyyn selostusluonnokseen sisällyneet, selvityksiä ja vaikutusten arviointia koskeneet tiedot.

**tarkistetaan. Alueesta on teetetty Alustava arvio louhintatärinän vaikutuksista (Forcit Consulting Oy), joka lisätään kaavaselostuksen liitteeksi. Kaavamääräyksissä ja vaikutusarvioinnissa huomioidaan myös Keretin kaivostorni. Yleismääräyksiin lisätään vaatimuksia koskien louhintatöiden suunnittelua ja toteutusta, louhintatyön ympäristöselvitystä sekä tärinän ohjearvojen määrittämistä.**

Veturitallin historiaa koskeva selvitys on laadittu luonnosvaiheen lausuntokierroksen jälkeen 16.5.2024 ja veturitallia koskeva työneuvottelu pidettiin 30.5.2024. **Veturitallin vanha osa merkitään kaavaehdotuksessa kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi rakennukseksi, jota ei saa purkaa ilman pakottavaa syytä.**

Osan kaivostoimintaan liittyvien rakennusten korkeutta on rajattu kaavamääräyksillä.

**Esitetty teksti lisätään kaavaselostuksen kohtaan 4.2.2.**

Kaupungin ja alueen omistajan on ensiarvoisen tärkeää ja kiireellistä huolehtia siitä, että Keretin suojelun kaivostornin ja siilo-osan perustusrakenteet selvitetään vielä aiempaa tarkemmin ja kuntotutkimuksessa suositellut toimenpiteet toteutetaan. Lisäksi - kuten kaavaluonnoksen selostuksessakin edellytetään – ympäristön käyttöasteen kasvaessa eri toimijoiden on seurattava tornin kuntoa aiempaa huolellisemmin. Suunnitelmista, jotka koskevat rakennussuojelulailla (nyk. rakennusperintölailla) suojeltuja kohteita, tulee pyytää Museoviraston lausunto.

Kaivoksen entisen veturitallin osalta kaavasta lausuminen kuuluu alueelliselle vastuumuseolle. Sama koskee arkeologista kulttuuriperintöä, jota tosin ei Hautalammen kaivoksen kaava-alueelta ole tiedossa.

**Edellä mainitun Alustava arvio louhintatärinän vaikutuksista -selvityksen jälkeen kaavaan on päätetty lisätä vanhoihin kaivosrakennuksiin kohdistuvia tärinävaikutuksia huomioiva yleismääräys.**

**Srs-merkintään lisätään määräys, jonka mukaan kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää Museoviraston lausunto.**

Merkitään tiedoksi. **Ei toimenpiteitä.**

## Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo

Asia	Vastine ja toimenpiteet
<p>[...]</p> <p>Kaava-alueella sijaitseva Keretin kaivostorni ja sen yhteydessä olevat kaksi siiloa (1954, Palmqvist) on suojeltu rakennussuojelulain (60/1985) nojalla. Rakennussuojelulaki kumottiin vuonna 2010 ja asiassa sovelletaan lakia rakennusperinnön suojelemisesta. Suojelupäätöksen perusteluissa mm. todetaan, että Keretin kaivos rakennuksineen on osa suomalaista teollista kansallismaisemaa ja kaivoshistoriaa, ja kaivostorni on jo yksistäänkin symboliarvoltaan huomattava kaivostyön muistomerkki. Tornilla on sekä rakennushistoriallista että maisemallista merkitystä ja valtakunnallista arvoa. Lisäksi kaivostorni on osoitettu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY, Outokummun vanha kaivosalue ja Keretin kaivostorni).</p> <p>Asemakaavaluonnoksessa Keretin kaivostorni on osoitettu asianmukaisesti rakennussuojelulain nojalla suojelluksi rakennukseksi kaavamerkinnällä srs. Ko. kaavamerkinnän määräykseen museo esittää seuraavaa täydennystä: Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää Museoviraston lausunto.</p> <p>Kaivostornin lisäksi hankealueella sijaitsee kaivostoimintaan liittynyt vanha veturitalli, jota ei ole aiemmin inventoitu. Kaavaselostusluonnoksessa todetaan, että rakennuksen historia ja arvot selvitetään kaavahankkeen aikana ja raportoidaan kaavaehdotuksen selostuksessa.</p>	<p><b>Kaavamerkinnän 'srs' määräystekstiin lisätään esitetty lause ”Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää Museoviraston lausunto”. Merkintä muutetaan muotoon 'srs-1'.</b></p> <p>Veturitallin historiaa koskeva selvitys on laadittu luonnosvaiheen lausuntokierroksen jälkeen 16.5.2024 ja veturitallia koskeva työneuvottelu pidettiin 30.5.2024. <b>Veturitallin vanha osa merkitään kaavaehdotuksessa kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi</b></p>

Museo pitää ratkaisua kannatettavana ja jää odottamaan em. selvitystä.

**rakennukseksi, jota ei saa purkaa ilman pakottavaa syytä.**

### Geologian tutkimuskeskus (GTK)

Asia	Vastine ja toimenpiteet
GTK:lla ei ole asiasta lausuttavaa. GTK pyytää kuitenkin huomioimaan, että GTK on lausunut Hautalammen kaivoksen YVA-menettelystä (POKELY/910/2020; GTK/990/00.17/2020 29.5.2023) ja pyytää tarpeen mukaan huomioimaan soveltuvien osien lausunnossa esitetyt asiat.	Merkitään tiedoksi. <b>Ei toimenpiteitä.</b>

### Säteilyturvakeskus (STUK)

Asia	Vastine ja toimenpiteet
Säteilyturvakeskuksella ei ole lausuttavaa asiassa.	Merkitään tiedoksi. <b>Ei toimenpiteitä.</b>

### Outokummun Golfseura ry

Asia	Vastine ja toimenpiteet
[...] Golfkentän nelosväylän uusi alue tulee lisätä kaavaan. Karttaan merkitty alue on olennainen osa kenttää.  Harjoitusalueelle (range) pitää varata tilaa myös autojen parkkeeraukselle. <i>(Lausunnon mukana toimitettiin karttaliite, johon mainitut alueet on merkitty.)</i>	<b>Nelosväylän alue lisätään vu-1-osa-alueva- raukseen.</b>  <b>Golfaluetta vu-1 laajennetaan hieman range-alueen yhteydessä pysäköinnin jär- jestämiseksi.</b>

### Outokummun Omakotiyhdistys ry

Asia	Vastine ja toimenpiteet
[...] Yhdistyksellä ei ole huomautettavaa asema- kaavan laatimisprosessista tai asemakaavan sisällöstä. Koska asemakaava kuitenkin vaikuttaa kau- pungin keskustaan ja keskustan läheisyydessä asuviin ihmisiin, on syytä kiinnittää huomiota erityisesti melun ja pölyn torjuntaan, liikenne- järjestelyihin ja mahdollisiin vesiolosuhteiden muutoksiin siten, etteivät ne vaikuta heikentä- västi asukkaiden asumis- ja elämisolosuhteisiin.	Merkitään tiedoksi. <b>Ei toimenpiteitä.</b>  Esitettyihin seikkoihin on kiinnitetty huomiota kaivoshankkeen YVA-selostuksessa, ja niitä on huomioitu mm. kaavaselostuksen vaikutusarvi- oinnissa soveltuvien osien. <b>Vaikutusarviointia, kuten kaavaselostusta ja -karttaakin, voi- daan kuitenkin tarkentaa vielä ehdotusvai- heessa.</b>



Asia	Vastine ja toimenpiteet
<p>[...]</p> <p>Asemakaavan mahdollistama kaivoshanke aiheuttaa pöly, melu ja värinä vaikutuksia myös kaava-alueen ulkopuolelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pöly sisältää myös raskasmetalleja. Sisäilman hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuus ei saa ylittää 50 µg/m<sup>3</sup> ja pienhiukkasten (PM<sub>2,5</sub>) 25 µg/m<sup>3</sup> 24 tunnin mittauksen aikana lähimmissä asuinrakennuksissa (Asumisterveysasetus 545/2015).</li> <li>• Asemakaavalla ei ole arvioitu olevan merkittäviä vaikutuksia meluun mutta joillakin kiinteistöillä keskiäänitasojen on arvioitu nousevan. Melutaso lähimmissä asunnoissa ei saa ylittää: päiväajan keskiäänitaso (klo 7–22) 35 dB ja yöajan keskiäänitaso (klo 22–7) 30 dB (Asumisterveysasetus 545/2015). Kaavaa laadittaessa olisi hyvä selvittää ja huomioida meluntorjuntamahdollisuudet, joilla olisi mahdollista vaimuttaa lähimpien kaava-alueen ulkopuolella olevien kiinteistöjen keskiäänitasoihin.</li> <li>• Alueelle suunnitellut toiminnot on pyrittävä sijoittamaan siten, että toiminnasta ei aiheudu lähimmille häiriintyville kohteille värinäästä johtuvaa terveydensuojelulain 27 §:n mukaista terveyshaittaa. Myös rakennusten vajoamavaara on otettava huomioon.</li> </ul> <p>Kaavan mahdollistava kaivoshanke voi heikentää Sysmäjärven sekä sen ala- ja yläpuolisten vesistöjen tilaa. Toiminnalla on vaikutuksia myös alueen pohjaveteen. Toiminta ei saa pilata talousvesikaivojen veden laatua tai aiheuttaa haittaa pohjavesiin.</p>	<p>Kaavaselostuksessa on arvioitu myös pöly-, melu- ja värinävaikutuksia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaivoshankkeen yhteydessä laaditun pölyn leviämismallinnuksen perusteella toiminnasta ei aiheudu vuorokausi- tai vuosiraja-arvojen ylittymistä kaivospiirin ulkopuolella. <b>Ei toimenpiteitä, mutta asiaa avataan kaavaselostuksessa uuden selvityksen tulosten perusteella.</b></li> <li>• Kaivoshankkeen yhteydessä laaditun melu- selvityksen perusteella Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisten melun ohje- arvojen ylityksiä kohdistuu yhdelle asuin- kiinteistölle (päivä, 57 dB). Rakennuksen tavanomaiset ulkoseinärakenteet vaimenta- vat ääntä arviolta 25-30 dB, joten em. asuinrakennuksen sisällä melutaso on arvi- olta 27-32 dB, ts. alle asumisterveysasetuk- sen toimenpiderajojen. <b>Ei toimenpiteitä, mutta asiaa avataan kaavaselostuksessa uuden selvityksen tulosten perusteella.</b> Tätä puoltaa myös se, että melu- selvityksen mukaan mallinnukset on laadittu ns. myötä- tuuliolosuhteisiin, jolloin olosuhteet ovat koko laskenta-ajan samanlaiset ja <u>melun le- viämiselle suotuisat.</u></li> <li>• Kaivoshankkeen YVA-selostuksen mukaan ympäröiviin rakennuksiin välittyvä värinä on enimmillään suurimpien räjäytysten aikana Vmax 2-3 mm/s. Kyseisen suuruisen värinätaso aiheutuu tässä vaiheessa suunni- telluista suurimmista louhosten räjäytyk- sistä, kun etäisyys lähimpään rakennuk- seen tai rakenteeseen on noin 300 metriä. Alan kirjallisuuden mukaan heilahdusno- peuden huippuarvon ollessa 2-5 mm/s värinä on tuskin huomattava. <b>Ei toimenpi- teitä.</b></li> </ul> <p>Vajoamisvaaraa on arvioitu kaivoshank- keen YVA-selostuksen perusteella. <b>Ei toi- menpiteitä tämän osalta.</b></p> <p>Vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksessa YVA-selostuksen perusteella. Vaikutusarviointia voidaan tarkentaa kaavan ehdotusvai- heessa. <b>Ei muita toimenpiteitä.</b></p>

Vanhat rikastushiekka-alueet sisältävät raskas metallipitoistahiekkaa ja alueen kallioperässä on mustaliusketta, jolla on merkitystä hapon- tuottajana. Näiden mahdolliset vaikutukset vir- kistysalueisiin ja niiden käyttöön on otettava huomioon.

Lisäksi toiveena on biodiversiteetin säilyttämi- nen siellä missä mahdollista, kuten huomionar- voisten luontotyyppien säilyttäminen ja silmällä pidettävän kesämaitiaisen huomioiminen.

Sovelletut säännökset

Terveysuojelulaki (763/1994)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuh- teista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden päte- vyyksivaatimuksista (545/2015).

Asiaa ei ratkaista asemakaavassa. **Ei toimen- piteitä.**

**Kesämaitiaisen esiintymisalue huomioi- daan kaavaehdotuksessa.**

---

**Sweco Finland Oy**