

TAIVALKOSKEN KUNTA

MUSTAVAARAN KAIVOS

ASEMAKAAVA

Asemakaava koskee osaa tiloista 405:5:24 ja 405:5:17. Asemakaavalla muodostuu Mustavaaran kaivoksen teollisuusalueen kortteli 1 sekä siihen liittyvää kaivosaluetta.

28.5.2014



AIRIX Ympäristö
FMC GROUP

AIRIX Ympäristö Oy
Mäkelininkatu 17 A
90100 OULU
Puhelin 010 241 4600
Telefax 010 241 4601
www.airix.fi



TAIVALKOSKEN KUNTA

Vireilletulosta on ilmoitettu 27.11.2012
Hyväksytty kunnanvaltuustossa 22.6.2015 § 56.

Työnumero E25838_10

Tämä selostus liittyy 28.5.2014 päivättyyn asemakaavakarttaan.

LIITTEET

1. Asemakaavan seurantalomake
2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (3.9.2012, päiv. 29.8.2013)
3. Tekninen verkosto - liitekartta
4. Tehdasalueen asemapiirros
5. Mustavaaran kaivoksen osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi, Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen&Luoto Oy, 18.12.2013

MUUT ASIAKIRJAT:

- Luontoselvitys (Kaivoshankkeen YVA-vaiheessa 23.8.2010)

Valokuvat © AIRIX Ympäristö Oy, jollei toisin mainita

SISÄLLYS

1	Perustiedot.....	4
1.1	Kaava-alueen sijainti ja tunnistetiedot.....	4
1.2	Kaavan tarkoitus.....	5
1.3	Yhteystiedot.....	5
2	Tiivistelmä.....	6
2.1	Asemakaavan laatimisen tavoitteet.....	6
2.2	Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.3	Asemakaavan toteuttaminen.....	6
3	Lähtökohdat.....	7
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	7
3.1.1	Yleiskuvaus.....	7
3.1.2	Luonnonympäristö ja maisema.....	7
3.1.3	Rakennettu ympäristö ja maanomistus.....	8
3.1.4	Muinaisjäännökset.....	8
3.1.5	Tehdyt selvitykset ja muut suunnitelmat.....	9
3.1.6	Yhdyskuntatekniikka ja tiestö.....	11
3.2	Suunnittelutilanne.....	11
3.2.1	Maakuntakaava.....	12
3.2.2	Yleiskaava.....	13
3.2.3	Asemakaava.....	13
3.2.4	Rakennusjärjestys ja pohjakartta.....	13
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	14
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve.....	14
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	14
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö.....	14
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	15
4.5	Asemakaavaprosessin vaiheet ja päätökset.....	15
5	Asemakaavan kuvaus.....	16
5.1	Asemakaavan rakenne, kokonaismitoitus sekä aluevaraukset.....	16
5.1.1	Mitoitus.....	17
5.1.2	Asemakaavamerkinnot ja -määräykset.....	18
5.2	Asemakaavan vaikutukset.....	20
5.2.1	Vaikutusalue.....	20
5.2.2	Vaikutukset maisemaan.....	20
5.2.3	Vaikutukset luonnonympäristöön.....	22
5.2.4	Liikenteelliset vaikutukset.....	23
5.3	Ympäristön häiriötekijät ja mahdolliset riskitekijät.....	23
6	Asemakaavan toteutus.....	24
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	24
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	24
6.3	Toteutuksen seuranta.....	24
7	Lähteet.....	25
8	Liitteet.....	26

1 PERUSTIEDOT

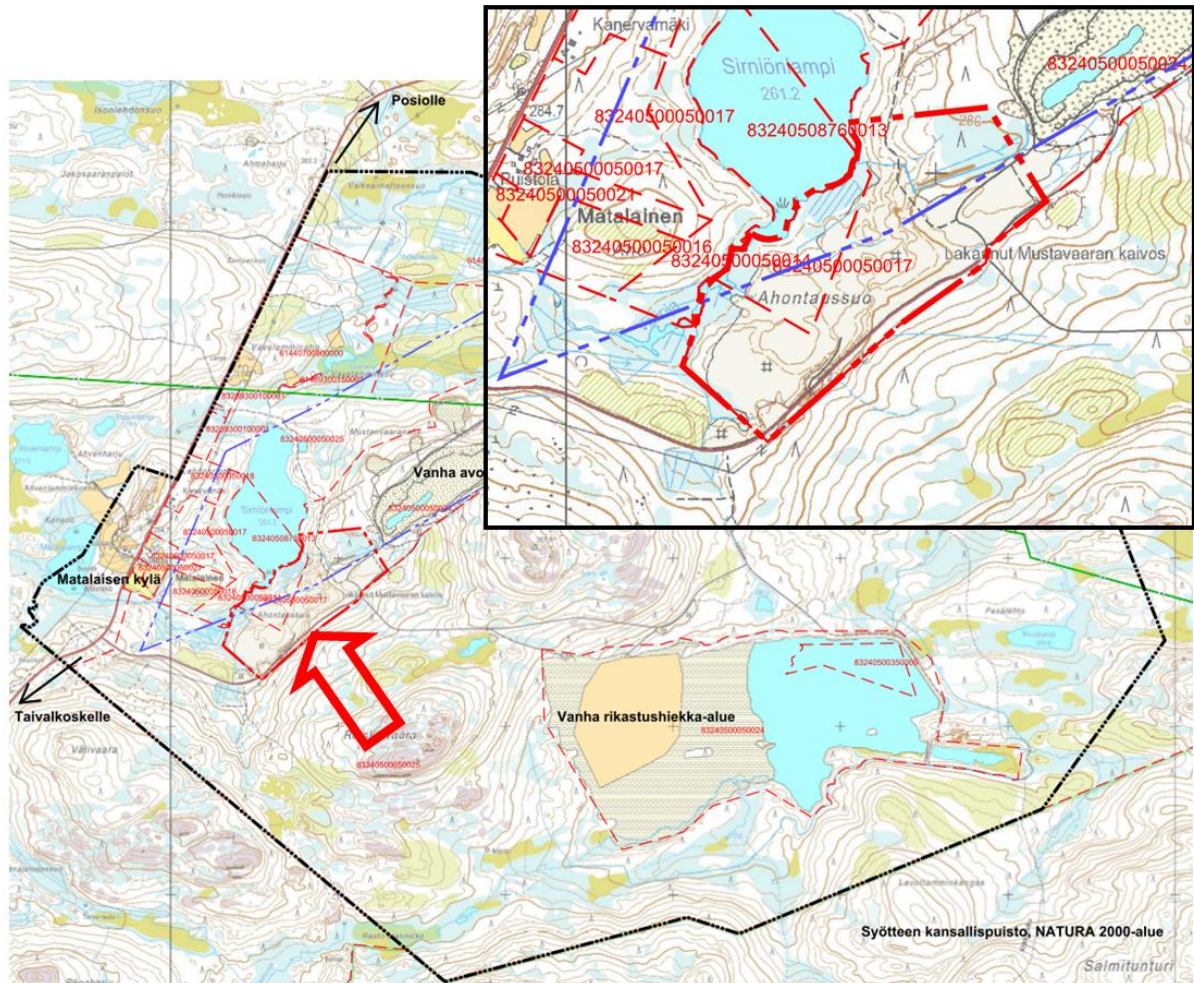
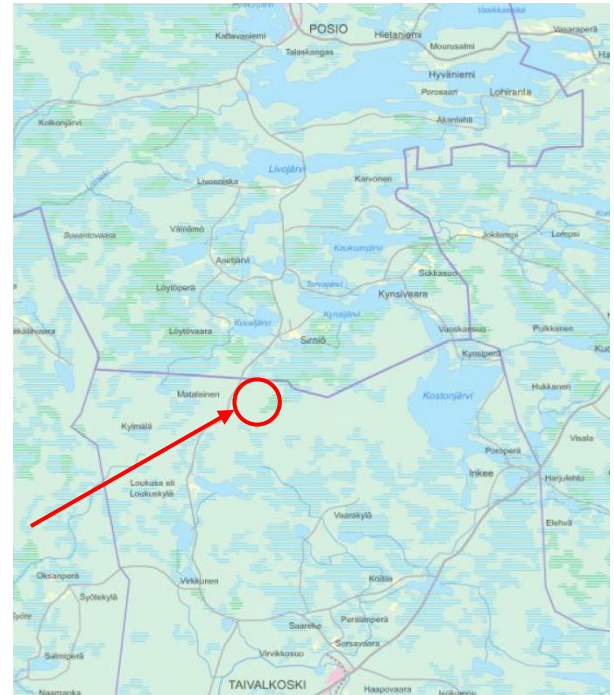
1.1 Kaava-alueen sijainti ja tunnistetiedot

Asemakaava-alue sijaitsee Mustavaaran kaivosalueella Taivalkosken kunnassa noin 40 kilometriä kunnan keskustaajamasta pohjoiseen, lähellä Posion kuntarajaa. Asemakaavan suunnittelualue sijoittuu samaan aikaan laadittavana olevan Mustavaaran osayleiskaavan alueelle.

Suunnittelun kohteena on suljetun kaivoksen entisen tehdasrakennusten alue, jolle uudet tehdasrakennuksetkin on tarkoitus rakentaa. Vanhat tehdas- ja konttorirakennukset on purettu ja betonilohkareet on haudattu maahan.

Asemakaava koskee osaa tiloista 405:5:24 ja 405:5:17.

Kuva 1. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti.



Kuva 2. Suunnittelualue sijoittuu vanhalle kaivosalueelle, Sirniönlammen etelä- ja kaakkoispuolelle.

Asemakaavalla muodostuu Mustavaaran kaivoksen teollisuusalueen kortteli 1 sekä siihen liittyvää kaivosaluetta. Asemakaavalla osoitetaan rakennusten ja sisäisten teiden ohjeellinen sijainti.

1.2 Kaavan tarkoitus

Mustavaaran kaivosalueelle ollaan laatimassa samanaikaisesti tämän asemakaavahankkeen kanssa osayleiskaavaa, jolla ohjataan kaivosalueen ja sen lähiympäristön maankäyttöä. Mustavaaran kaivos Oy ja Taivalkosken kunta laativat maankäyttösopimuksen alueen asemakaavoituksesta.

Osayleiskaavassa määritetään alue, jolle Mustavaaran kaivoksen asemakaava laaditaan. Asemakaavan tarkoituksena on osoittaa rakennusala, jolle kaivoksen ensivaiheessa tarvitsema noin 35 000 k-m² rakennusala sekä laajennustarpeet saavat sijoittua.

Tavoitteena on laatia Mustavaaran kaivoksen alueelle asemakaava, joka ohjaa kaivosalueen tuotantolaitosten korttelialueen rakentumista. Kaavalla määritellään mm. alueen rakennusoikeudet ja mahdolliset kaivostoiminnan haittavaikutusten vähentämiseksi tarvittavat toimet.

Mustavaaran alueella on ollut Rautaruukki Oy:n harjoittamaa kaivos- ja tehdastoimintaa 1976–1985. Mustavaaran Kaivos Oy:llä on suunnitelmassa avata kaivostoiminta uudelleen vuonna 2017. Mustavaaran malmio on pääasiassa vanadiinipitoista magnetiittigabroa. Suunnitelmassa on jatkaa alueella malmin louhintaa avolouhoksessa, murskata malmia ja rikastaa sitä. Louhittava tonnimäärä on vuosittain 3,25 milj. t. Raudan jatkokäsittely jatkuu rannikolle (Raaheen) sijoitettavassa sulatossa¹. Tuotteina on ferrovandiinia, rautaa ja mahdollisesti titaania.

Asemakaavoitettavalle alueelle sijoitetaan murskauksen ja rikastuksen vaatimat laitosten tilavaraukset sekä kaivostoiminnan tarvitsemat muut mm. toimisto-, henkilöstö-, huolto- ja varastotilat.

1.3 Yhteystiedot

Työtä ohjasivat Taivalkosken kunnan toimielimet sekä kunnan viranhaltijat.

Taivalkosken kunta / tekninen johtaja Raimo Varanka, p. 0400-203 693, raimo.varanka@taivalkoski.fi

Kaavakonsulttina toimi Sweco Ympäristö Oy (31.1.2014 saakka AIRIX Ympäristö Oy), jossa työhön ovat osallistuneet arkkitehti Annaelina Isola, FM Johanna Lehto, DI Tapio Tuuttila sekä suunnitteluavustajana piirtäjät Outi Colliander ja Tuija Junntila.

Sweco Ympäristö Oy / FM Johanna Lehto, p. 010 2414 608, johanna.lehto@sweco.fi

¹ Asemakaavatyön ehdotusvaiheessa sulaton YVA-prosessi on kesken.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Asemakaavan laatimisen tavoitteet

Mustavaaran kaivosalueelle on laadittu osayleiskaava. Sen mukaisesti asemakaavan laatimisen tavoitteena on ohjata kaivosalueen tuotantolaitosten korttelialueen rakentumista. Kaavalla määritellään mm. alueen rakennusoikeudet ja kaivostoiminnan haittavaikutusten vähentämiseksi tarvittavat toimet.

Kaivosalueen maankäyttöön liittyen laaditaan kaksivaiheinen maankäyttösopimus Taivalkosken kunnan (ja ensimmäisessä vaiheessa myös Posion kunnan) sekä Mustavaaran kaivos Oy:n kesken. Marraskuussa 2012 sovittiin kaavoituksen käynnistämisestä. Ehdotusvaiheessa asemakaavaa koskien laaditaan varsinainen maankäyttösopimus Taivalkosken kunnan ja kaivosyhtiön kesken.

2.2 Kaavaprosessin vaiheet

- Kaavatyön laatimisen aloite on tullut Mustavaaran Kaivos Oy:ltä Taivalkosken kunnalle heinäkuussa 2012. Taivalkosken kunnanhallitus on päättänyt kaavoituksen aloittamisesta 20.8.2012, 263 §.
- Kaavatyön vireilletulo käsiteltiin kunnanhallituksessa 19.11.2012, minkä jälkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin nähtäville. Vireilletulosta kuulutettiin 27.11.2012
- Asemakaavoituksen pohjakarttaa varten alue ilmakuvaattiin syksyllä 2012.
- Asemakaavoituksen pohjakartta valmistui loppukesällä 2013.
- Kaavasunnittelu käynnistyi oas:n laatimisella loppuvuodesta 2012. Kaavaluonnostelu aloitettiin elokuussa 2013.
- Kaavaluonnos oli nähtävillä 21.10.-19.11.2013
- Kaavaehdotus oli nähtävillä 13.2.-14.3.2014
- Kaavan hyväksymiskäsittelyt

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Kaivoksen ja siihen liittyvien toimintojen toteuttaja on kaivosyhtiö (Mustavaaran Kaivos Oy). Taivalkosken kunta ja kaivosyhtiö laativat maankäyttösopimuksen asemakaavoituksesta. Lisäksi kaivosyhtiö sopii maa-alueiden vuokraamisesta ja/tai ostamisesta kaivostoimituksen mukaisesti.

Kaivosyhtiö vastaa asemakaava-alueen rakennusten, tiestön sekä energia- ja vesihuollon rakentamisesta. Maanomistaja vastaa pellettivarastokentän pilaantuneiden maa-ainesten loppusijoituspaikan huoltamisesta ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen mukaisesti.

Kunnan rakennuslupaviranomainen vastaa alueen rakennusvalvonnasta. Kaivostoimintaa valvovia muita viranomaistahoja ovat mm. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Aluehallintovirasto ja Elinkeino-, liikenne ja ympäristövirasto.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Yleiskuvaus

Asemakaavan suunnittelualue sijoittuu samaan aikaan laadittavan Mustavaaran osayleiskaavan alueelle. Suunnittelun kohteena on suljetun kaivoksen entisten tehdasrakennusten alue, jolle uudet tehdasrakennuksetkin on tarkoitus rakentaa. Vanhat tehdas- ja konttorirakennukset on nyt purettu. Tällä hetkellä alueella on maahan haudattua rakennusjätettä sekä pellettivarastoinnin ajoilta pilaantuneita maita epätasaisina kuopanteina, joista osassa on vettä. Tiestö on peräisin aikaisemman kaivostoiminnan ajalta. Maastossa näkyy edelleen rakennuksen perustuksia sekä varasto- ja asfalttikenttiä.

Alueen kasvillisuus on vähäistä, koska aluetta on muokattu voimakkaasti. Tehdasrakennusten alueella kasvaa ruohikkoa ja nuorta mäntyä. Suunnittelualue rajoittuu luoteessa Väliojaan ja Sirniönlampeen, joka on edellisen kaivostoiminnan jäljiltä palautumassa luonnontilaan. Lammen pohjasedimentti sisältää edelleen runsaasti mm. vanadiinia. Ranta-alueet ovat soistuneet ja niillä sijaitsee mm. metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja sekä uhanalaisia luontotyyppisiä.

Alueella aikaisemmin kaivostoimintaa harjoittanut Rautaruukki Oy on hakenut ympäristölupaa pellettikentän pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamiseen. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on antanut lupapäätöksen keväällä 2013. Lupapäätöksessä edellytetään suunniteltua laajemman maa-alueen poistamista ja siten mittavampaa jätteen loppusijoituspaikkaa tulotien varteen. Mm. alueen lammikoiden pohjasedimentti poistetaan ja maasto tasoitetaan. Uudet niskaojat rakennetaan valumien hallitsemiseksi. Lupapäätöksessä edellytetään myös Väliojan rantaan sijoittuvan turvesuodattamon rakentamista.

43 ha:n suuruinen asemakaavoitettava alue on vain pieni osa varsinaista kaivosaluetta. Kaivosalueen osayleiskaavan laajuus on noin 2 240 ha.

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Asemakaava-alue rajautuu luoteessa Sirniönlampeen ja Väliojaan. Ranta-alue on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta purovarsialuetta, lettoa ja rantaluhtaa. Se on Metsälain 10 §:n tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristöä eli norojen ja pienten purojen välitöntä lähialuetta. Väliojan varsi on osittain välipintalettoa, joka on Ympäristöministeriön vuonna 2008 julkaiseman Suomen uhanalaisten luontotyyppien inventoinnin perusteella erittäin uhanalainen luontotyyppi (EN). Alue on toisaalta rimpilettoa, joka on silmällä pidettävä luontotyyppi (NT).



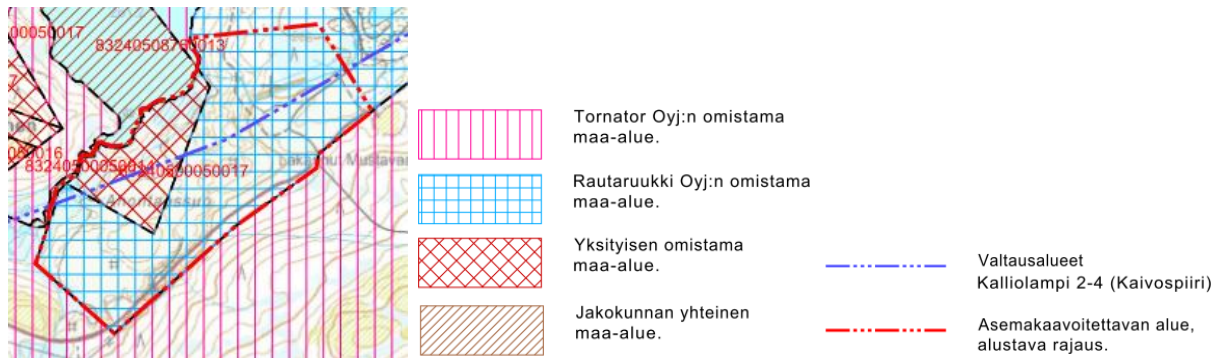
Kuva 3. Asemakaava-alue rajautuu Väliojaan, joka on YVA:n kasvillisuusselvityksessä määritelty huomioitavaksi kohteeksi.

Mustavaaran kaivosaluetta ympäröivä maisema on karua, kuusivaltaista koillismaalaista vaaralankkää. Vesistöjen ja pienten soiden rikkomassa vaaramaastossa korkeudet merenpinnasta vaihtelevat 150–420 metriin. Mustavaaran kohdalla maisemassa näkyvät kaivostoiminnan jäljet; avolouhos jyrkänteineen sekä laaja rikastushiekkakenttä ja sen viereinen rikastushiekka-allas. Maisemaan vaikuttavat myös sivukiven läjitysalueet, jotka erottuvat kaukomaisemassa vaaran kylkeen asettuvina ”hyllyinä”. Maisemaa leimaa myös vanha purettu tehdasalue, jonka ilme on avoin ja karu. Vanhan kaivoksen toimintojen osalta maisemointityöt ovat jääneet tekemättä, sillä sen aikainen lainsäädäntö ei maisemointia vaatinut. (lähteet: Mustavaaran kaivoksen ympäristö- ja vesitalouslupahakemus, Mustavaaran kaivoksen YVA-selostus)

3.1.3 Rakennettu ympäristö ja maanomistus

Tehdusrakennusten sijoituspaikalla sijaitsee vanhan kaivostoiminnan aikaisten rakennusten jäänteet sekä entinen pellettien varastointikenttä. Alueelle on murskattu ja haudattu purettu tehdusrakennukset. Alueen pilaantuneiden maiden kunnostamiseksi on laadittu suunnitelma (ks. kohta ”tehdyt selvitykset ja aiemmat suunnitelmat”).

Suunnittelualan maanomistus jakautuu yksityisten omistamaan osaan sekä Rautaruukki Oyj:n omistamaan maa-alueeseen alla olevan kartan mukaisesti. Mustavaaran Kaivos Oy pyrkii hankkimaan maa-alueet omistukseensa tai solmimaan vuokrasopimukset alueista.



Kuva 4. Suunnittelualan maanomistustilanne.

3.1.4 Muinaisjäännökset

Alueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistolain nojalla rauhoitettuja muinaisjäännöksiä. Alueella on vuoden 2013 lopulla tehty osayleiskaavatyöhön liittyvä arkeologinen inventointi (Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen&Luoto Oy), jossa hankealueelta ei myöskään löytynyt muinaisjäännöksiä. Inventoinnin raportti on liitteenä 5. Arkeologisen inventoinnin raportissa 18.12.2013 todetaan Mustavaaran lähialueelta löytyvän merkittävänä pidettäviä kohteita kuten Välivaaran postikivi (”muu kohde”), joka edustaa luonnonmuistomerkkiä, Raato-ojan notkossa sijaitsevat kaksi tervahautaa (”mahdollinen kiinteä muinaisjäännös”, valmistuspaikat, työpaikat) sekä historialliselle ajalle ajoittuva Kirkkopolku (tyyppi: Kulkureitit), jolta ei inventoinnin yhteydessä havaittu rakenteita. Nämä kohteet ovat myös Metsähallituksen vuonna 2010 laatiman Taivalkosken pohjoisosan kulttuuriperintöinventoinnin kohdeluettelossa, mutta muinaisjäännösrekisterissä ne eivät (vielä) ole.

Historialliselta ajalta olevia rakennusten tai rakennelmien jäänteitä ovat raportin mukaan Mustavaaran laella sijaitsevat entisen palovalvontatornin jäännökset sekä 1900-luvun alussa rakennetun kämpän jäännökset. Nämä kohteet eivät myöskään sijaitse asemakaava-alueella.

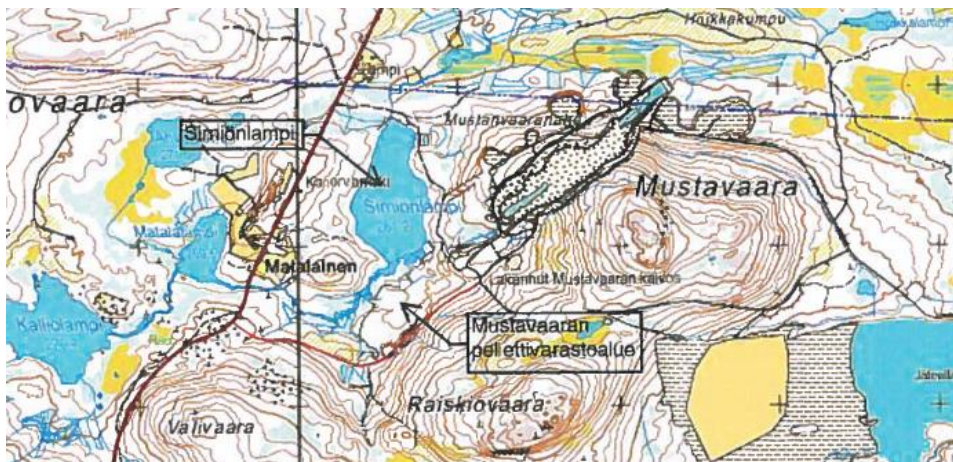
Mustavaarassa on harjoitettu kaivostoimintaa 1976–1985 (Rautaruukki Oyj), jolloin alueella toimi vanadiinimagneetit in avolouhos, rikastamo ja vanadiinitehdas. Tuolloisessa prosessissa natriumvanadaatti uutettiin pelleteistä kuumalla vedellä, ja 60 % rautaa sisältävät pelletit siirrettiin varastokasoihin. Kaivoksen toiminnan päättymisen jälkeen pellettialueelle, alueen eteläosaan, varastoidut rautapelletit kuljetettiin Raaheen terästehtaal le. Viimeiset pellettikasat alueelta poistettiin 2011 alapuolisen maanpinnan/turvekerroksen tasoon. Alueelle kuitenkin jäi pellettejä, joiden hyödyntäminen ei ollut mahdollista. Kaivutöiden seurauksena alueelle on muodostunut kaksi vesilammikkoa, joiden pohjalle on sedimentoitunut pelletin hienoainesta. Lisäksi kaivostoiminnan on todettu vaikuttaneen kaivoksen länsipuolella olevan Sirniönlammen ja sen alapuolisen vesistön laatuun erityisesti luontaista korkeampina vanadiinipitoisuuksina. Myös Sirniönlammen pohjasedimentin vanadiinipitoisuuksissa näkyy kaivostoiminnan vaikutus. Rautaruukki Oyj on vuosina 2010 ja 2011 tehdyissä tutkimuksissa todennut vanadiinikuormituksen olevan peräisin pellettivarastoalueelta.

Pilaantuneen alueen laajuus on arviolta 2,8 ha ja pilaantuneen maakerroksen paksuus keskimäärin 1,1 m. Maaperässä on vanadiinia arviolta 23 000 kg. Liukoisessa muodossa olevaa vanadiinia on n. 6 000 kg. Myös alueelle muodostuneissa lammikoissa on sedimentoitunutta ja liukoista vanadiinia n. 1,3 ha:n alueella.

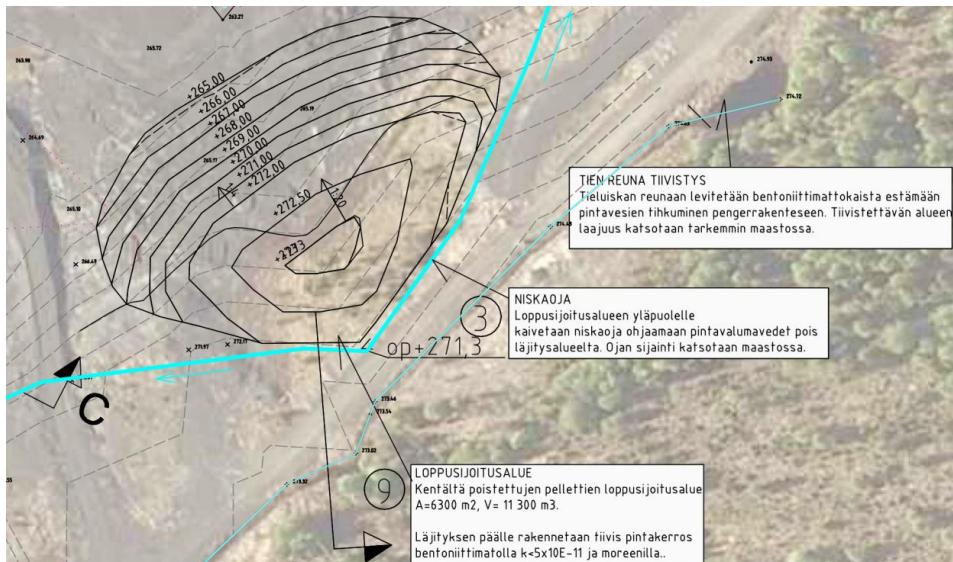
Varastoalue on tarkoitus kunnostaa poistamalla jäljellä olevat pelletit n. 6 000 m³:n alueelta, poistamalla pellettien alapuolinen turvekerros ja pilaantunut pohjamaa sekä kuivattamalla vesilammikot ja poistamalla niiden pohjasedimentti. Lammikot kuivataan ja alueen vedet johdetaan hallitusti Väliojan rantaan rakennettavan turvesuodattimen (ojaston) kautta vesistöön. Kaivualueet peitetään puhtailla kaivumailla ja moreeniilla ja muotoillaan siten, ettei alueelle kerry lammikoita.

Poistetut pelletit ja maa-aines läjitetään tulotien läheisyyteen lammikoiden välialueelle. Lopuksi kasa peitetään kaatopaikkakäyttöön soveltuvalla bentoniittimatolla ja 0,5 m moreenikerroksella. Alueen ojitus muutetaan siten, ettei suoria valumapäästöjä Sirniönlampeen synny.

Loppusijoitusalueelle sallitaan luontainen heinäkavillisuuden muodostuminen, mutta ei puuston kasvua. Taimikko tulee raivata alueelta 5 vuoden välein. Alueen hoitovelvoite siirtyy omistus- ja vastuusuhteiden muuttuessa alueen uudelle omistajalle. Loppusijoitusalueen tarkkailu- ja hoitovelvoite jatkuu vähintään 30 vuoden ajan. (lähde: Pellettivarastoalueen kunnostus, AVI:n ympäristölupapäätös 2013)



Kuva 6. Pellettivaraston sijainti (lähde: Pellettivarastoalueen kunnostus, ympäristölupahakemus).



Kuva 7. Pilaantuneen maa-aineksen loppusijoituspaikan läjityssuunnitelma (lähde: Pellettivarastoalueen kunnostus, Rautaruukki Oy, 4.9.2013, suunn. Pöyry Finland Oy).

3.1.6 Yhdyskuntatekniikka ja tiestö

Asemakaavoitettavalle alueelle tulee 20 kV:n sähkölinja pistona Posiontien varresta. Kaivosalueelle aiemmin Posion suunnalta johtanut 110 kV:n voimalinja on purettu.

Asemakaava-alueen ulkopuolella, Sirniönlammen itärannalla, on vanha vedenottamo.

Alueen tiestö on edellisen kaivostoiminnan aikaista. Tiet ovat päällystämättömiä hiekkateitä. Kaivosalueen tulotie kulkee suunnittelualueen kaakkoisreunaa mukailleen ja haarautuu kaava-alueen itäosassa vaaran laelle ja rikastushiekkakentälle kulkevaan tiehen sekä avolouhosta ja Sirniönlampea kiertäviin teihin. Tehdasalueen sisäiset vanhat tiet ovat osittain tuhoutuneet maa-ainesten ja rakennusten murskausjätteen kaivamisen yhteydessä.

Olevaa tiestöä voidaan paikoin hyödyntää alueen uudelleen käyttöönnotossa.

3.2 Suunnittelutilanne

Valtioneuvoston päätös uusista **valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista** tuli voimaan 1.3.2009. Tavoitteissa osoitetaan alueiden kehittämistoimenpiteiden painopisteet valtakunnan tasolla. Tavoitteet suuntaavat ja ohjaavat maakuntaohjelmia sekä eri hallinnonalojen alueiden kehittämisen tavoitteita ja toimenpiteitä.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Tavoitteiden keskeisenä tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen alueidenkäytön suunnittelussa ja viranomaisten toiminnassa. VAT on jaettu kuuteen asiakokonaisuuteen:

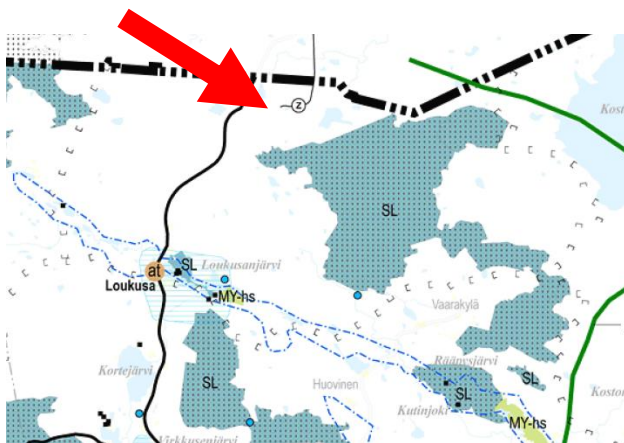
1. Toimiva aluerakenne
2. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
3. Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
4. Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto
5. Helsingin seudun erityiskysymykset
6. Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

Maakuntakaavoitus on keskeisessä asemassa VAT:n toteuttamisessa. Tämän kaavatyon osalta on huomioitava erityisesti eheytyvään yhdyskuntarakenteeseen ja elinympäristön laatuun, kulttuuri- ja luonnonperintöön, virkistyskäyttöön ja luonnonvaroihin liittyvät asiat sekä toimivat yhteysverkot ja energiahuolto ja erityisistä aluekokonaisuuksista poronhoitoalueeseen liittyvät valtakunnalliset tavoitteet.

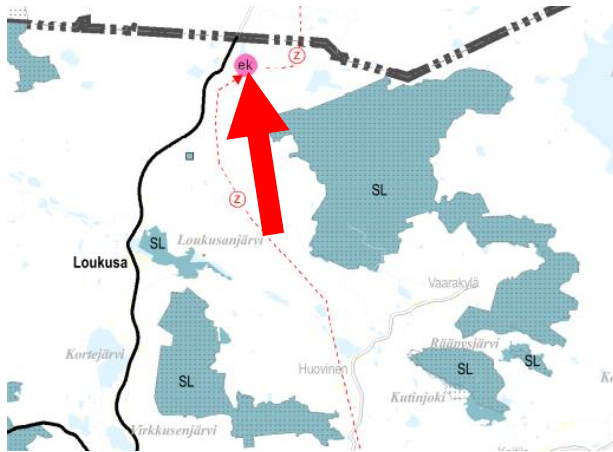
3.2.1 Maakuntakaava

Mustavaaran asemakaava sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan alueelle, joka on vahvistettu Ympäristöministeriössä 17.2.2005. Siinä kaivostoimintaan viittaa ainoastaan voimalinja Mustavaarasta Posion suuntaan. Läheinen Syötteen kansallispuiston NATURA 2000-verkoston kuuluva alue on osoitettu laajalla luonnonsuojelualue -merkinnällä (SL). Ylimaakunnallinen Syötteen alueen matkailunkehittämisen kohdealuemerkintä on osoitettu myös Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa (mv-2). Alueen kehittäminen perustuu matkailukeskuksen palveluihin sekä kansallispuistoon, muuhun luontoon ja retkeilyyn liittyviin virkistystoimintoihin. Suunnittelualue on poronhoitoaluetta, jota koskevan suunnittelumääräyksen mukaan porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset on turvattava.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen on vireillä. Uudistuksen ensimmäinen vaihekaava on hyväksytty 2.12.2013. Ensimmäinen vaihekaava koskee soiden käyttöä ja luonnonympäristöä, tuulivoima-alueita, kaupan palveluverkkoa ja aluerakennetta sekä liikennejärjestelmää ja kaavamerkintöjen päivytystä. Päivitykseen liittyen 1. vaihekaavassa Mustavaaraan on merkitty uusi kaivos (ek). Alueella on myös uuden 110 kV voimalinjan tarvemerkintä. Keskeneneräistä vaihekaavaa sovelletaan tässä kaavatyössä ohjeellisenä.



Kuva 8. Ote voimassa olevasta Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavasta (Pohjois-Pohjanmaan liitto). Suunnittelualue on merkitty punaisella nuolella.



Kuva 9. Ote uudistettavan Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 1. vaihekaavasta, joka on hyväksytty 2.12.2013 maakuntavaltuustossa (Pohjois-Pohjanmaan liitto). Suunnittelualue on osoitettu isolla punaisella nuolella.

3.2.2 Yleiskaava

Alueelle laaditaan yhtä aikaa asemakaavan kanssa Posion ja Taivalkosken alueille sijoittuva Mustavaaran osayleiskaava. Se ohjaa osaltaan asemakaavatyötä. Valtaosa Mustavaaran kaivoksen osayleiskaavasta on osoitettu kaivosalueeksi (EK). Kaivosalueen rajaus on sama kuin kaivospiirihakemuksessa osoitettu kaivospiirin käyttöalueen rajaus. Kaivosalueen sisällä merkintöjä ovat varsinainen kaivosalue EK, Mustavaaran lakialueen käsittävä kaivoksen apualue EK-1 ja puustoisena säilytettävä kaivosalue EK-2. Kaivosalueelle on osoitettu asemakaavoitettava alue ja sinne kaivoksen toimintaan liittyvien rakennusten alue. Rakennusoikeutta osoitetaan 60 000 m². Koko kaivosalueelle on osoitettu olevaa ja uutta tiestöä sekä kaivostoiminnan vaatimat altaat ja läjitysalueet enimmäiskorkeuksineen ja ohjeellisine rajauksineen.

Osayleiskaavassa kaivosaluetta ympäröi joka puolella maa- ja metsätalousalue (M).

Osayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaisille alueille sekä kaivosalueelle sijoittuu huomionarvoisia luontokohteita, joita kaavaan on merkitty eritasoista suojelua osoittavilla luo- ja my-1 -merkinnöillä. Kaivosalueelle sijoittuvien luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen ja kohteiden hävittämiseksi on haettava poikkeamislupia.

Osayleiskaavan pohjoisosassa on pienehkö I-luokan pohjavesialue.

Avolouhos on merkitty meluntorjuntatarve -merkinnällä. Meluntorjunta järjestetään melusuojavallilla varatien yhteyteen. Louhoksen syvetessä se toimii itse melusuojavallina.

3.2.3 Asemakaava

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa, joten laadittava asemakaava on alueen ensimmäinen.

3.2.4 Rakennusjärjestys ja pohjakartta

Taivalkosken kunnassa on 27.6.2002 § 40 valtuuston hyväksymä, 2.7.2002 voimaan tullut rakennusjärjestys. Kunnan rakennusvalvontaviranomainen on rakennus- ja ympäristölautakunta.

Asemakaavoitettavalle alueelle on laadittu 1:2000 mittakaavassa asemakaavan pohjakartta 2013. Pohjakartta on hyväksytty maanmittauslaitoksella joulukuussa 2013.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan suunnittelualue sijoittuu samaan aikaan laadittavan Mustavaaran osayleiskaavan alueelle. Suunnittelun kohteena on suljetun kaivoksen entisen Rautaruukin tehdasrakennusten alue, jolle uudet tehdasrakennuksetkin on tarkoitus rakentaa. Vanhat tehdas- ja konttorirakennukset on nyt purettu ja niiden jäänteet on haudattu alueen maahan.

Mustavaaran kaivosalueen osayleiskaavan mukaisesti asemakaavan laatimisen tavoitteena on ohjata kaivosalueen tuotantolaitosten korttelialueen rakentumista. Kaavalla määritellään mm. alueen rakennusoikeudet ja mahdolliset kaivostoiminnan haittavaikutusten vähentämiseksi tarvittavat toimet. Kaivostoiminta aiheuttaa paikallisesti mm. melua, tärinää, maisemallista haittaa sekä laajalle alueelle liikenteellisiä vaikutuksia.

Mustavaaran alueella on ollut Rautaruukki Oy:n harjoittamaa kaivos- ja tehdastoimintaa 1976–1985. Mustavaaran Kaivos Oy:llä on suunnitelmassa avata kaivostoiminta uudelleen vuonna 2017. Mustavaaran malmio on pääasiassa vanadiinipitoista magnetiittigabroa. Suunnitelmissa on jatkaa alueella malmin louhintaa avolouhoksessa, murskata malmia ja rikastaa sitä. Louhittava tonnimäärä on vuosittain 3,25 milj. t. Asemakaavoitettavalle alueelle sijoitetaan murskauksen ja rikastuksen vaatimat laitosten tilavaraukset, tehtaan tarvitsemat muut mm. toimisto- ja varastotilat sekä mm. lämpövoimala.

Jatkokäsittely jatkuu rannikolle sijoitettavassa sulatossa, jonne rikaste kuljetetaan maanteitse. Rautatiekuljetuksista on keskusteltu niin tämän kaavahankkeena aikana kuin sitä edeltävässä YVA-vaiheessa. Päätöksiä tai suunnitelmia rautatieyhteyden kehittämisestä ei ole tehty.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaivosyhtiö on tehnyt kaavoitusaloitteen Taivalkosken kunnalle heinäkuussa 2012. Kunnanhallitus on päättänyt aloittaa kaavatyon 20.8.2012, 263 §. Kunnanhallitus on lisäksi päättänyt kaavan vireilletulosta 19.11.2012.

Kaivosalueen maankäyttöön liittyen laaditaan kaksivaiheinen maankäyttösopimus Taivalkosken kunnan (ja Posion kunnan) sekä Mustavaaran kaivos Oy:n kesken. Marraskuussa 2012 sovittiin kaavoituksen käynnistämisestä. Ehdotusvaiheessa asemakaavaa koskien laaditaan varsinainen maankäyttösopimus Taivalkosken kunnan ja kaivosyhtiön kesken.

Kaivosyhtiö sopii maanhankinnasta tai vuokraamisesta erikseen alueen maanomistajien kanssa.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

MRL 62§ ja MRA 30 §:n mukaisesti alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään, on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Kaavan laadintavaiheessa osalliset voivat osallistua kaavoitusmenettelyyn virallisten nähtävilläoloaikojen lisäksi yleisötilaisuuksissa. Luonnosvaiheessa osalliset voivat jättää kirjallisen mielipiteen kaavasta. Ehdotusvaiheessa osalliset voivat jättää muistutuksen. Mielipiteisiin,

muistutuksiin ja viranomaislausuntoihin laaditaan vastineet. Ehdotuksen nähtävilläolosta tiedotetaan kirjeitse ulkopaikkakuntalaisille maanomistajille.

Viranomaisyhteistyönä käsiteltiin kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ensimmäisessä viranomaisneuvottelussa 14.11.2012. Alueen osayleiskaavatyön toisessa viranomaisneuvottelussa 20.3.2013 viranomaiset esittivät, ettei asemakaavan luonnosvaiheessa järjestetä viranomaisneuvottelua.

Osallisia tässä kaavahankkeessa ovat:

- Alueen maanomistajat (2 kpl)
- Taivalkosken kunnan asukkaat, yritykset ja yhteisöt
- Alueen paliskunta (Taivalkosken paliskunta)
- Paliskuntain yhdistys
- Taivalkosken kunnan hallintokunnat
- Pohjois-Pohjanmaan ELY- keskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Museovirasto
- Liikennevirasto
- Fortum Oyj

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavaa laadittaessa on Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan (MRL 54 §) maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava otettava huomioon. Sen lisäksi huomioidaan myös maakuntakaavan tavoitteet ja valtakunnalliset maankäyttötavoitteet.

Kaivosalueen asemakaava on puhdas hankekaava ja se laaditaan ainoastaan kaivostoiminnan tarvitsemia rakennuksia varten. Mahdollisuuksien mukaan kaava laaditaan siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. MRL 54 §:n mukaan (rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Asemakaavalla pyritään siten osoittamaan myös keinoja vähentää kaivostoiminnan haitallisia vaikutuksia.

4.5 Asemakaavaprosessin vaiheet ja päätökset

Kaavatyön laatimisen aloite on tullut Mustavaaran Kaivos Oy:ltä Taivalkosken kunnalle heinäkuussa 2012. Taivalkosken kunnanhallitus on päättänyt kaavoituksen aloittamisesta 20.8.2012, 263 §.

Kaavatyön vireilletulo käsiteltiin kunnanhallituksessa 19.11.2012, minkä jälkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin nähtäville. Asemakaava on tullut vireille kunnanhallituksen kuulutuksella 27.11.2012. Tuolloin vireille kuulutettiin sekä Mustavaaran osayleiskaava että asemakaava. Molempien hankkeiden OAS:t asetettiin nähtäville ja niistä pyydettiin lausuntoja. Lausunnot saatiin Tornator Oyj:ltä, Fortum Oyj:ltä, Museovirastolta sekä alueen asukkailta.

Asemakaavoituksen pohjakarttaa varten alue ilmakuvaattiin syksyllä 2012 ja asemakaavoituksen pohjakartta valmistui loppukesällä 2013.

Ensimmäinen viranomaisneuvottelu järjestettiin 14.11.2012.

Asemakaavan luonnosvaihe käynnistyi elokuussa 2013. Luonnos oli nähtävillä 21.10.–19.11.2013. Kaavaehdotus oli nähtävillä 13.2.–14.3.2014.

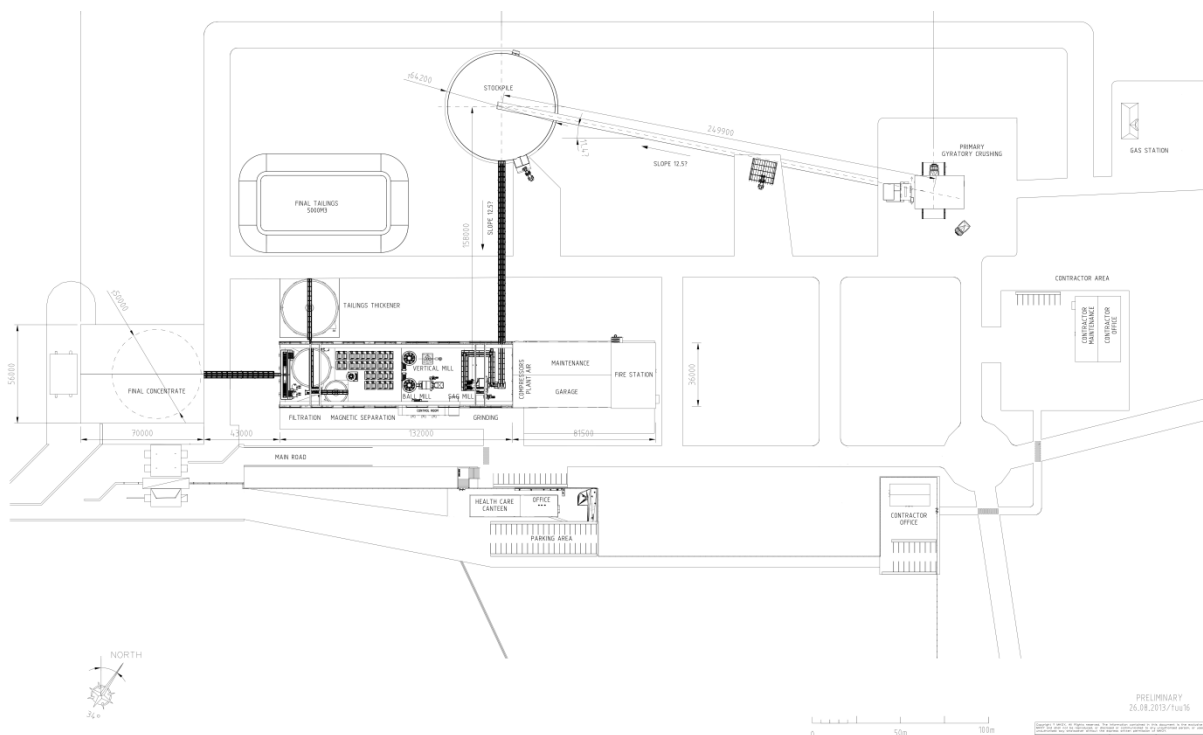
5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Asemakaavan rakenne, kokonaismitoitus sekä aluevaraukset

Samanaikaisesti tämän asemakaavan kanssa Mustavaaran kaivosalueelle ollaan laatimassa osayleiskaavaa, jolla ohjataan kaivosalueen ja sen lähiympäristön maankäyttöä. Yleiskaava-alueelle osoitetaan kaivostoimintaan liittyvien rakennusten alue (r). Alue on merkitty myös asemakaavoitettavaksi (ak).

Asemakaavalla kaivostoimintaan liittyvien rakennusten alue osoitetaan teolliselle toiminnalle kaivoksen rakentamista varten. Rakennusluvat haetaan murskaamolle, rikastamolle sekä kaivostoimintaa palveleville muille toiminnoille, kuten toimisto-, huolto- ja kunnossapitotiloille, mahdollisesti lämpökeskukselle, polttoaineiden jakeluasemalle, sähkö- ja voimalinjalle ja muuntamolle, tuotannossa likaantuneiden vesien sekä saniteettijätevesien käsittelylaitoksille. Lisäksi kaivokselle tehdään aluevaraus alueella toimiville urakoitsijoille (lastaus- ja kuljetusurakka, räjähdysainehuolto, muut urakoitsijat), jotka hoitavat itse tarvitsemiensa rakennusten ja muiden tarvittavien tilojen rakentamiseen liittyvät lupa-asiat.

Osayleiskaavassa rakennuksille osoitetaan rakennusoikeutta 60 000 m². Tämä sisältää n. 25 000 m² laajennusvaraa tämän hetkiseen tilantarpeeseen.



Kuva 10. Mustavaaran rikastamoalueen yleissuunnitelma 26.8.2013. (lähde: Mustavaaran kaivos Oy). Ks. liite 4.

Asemakaavan luonnosvaiheessa tehdasalueen laitossuunnitelmat ovat täsmentyneet, mutta lopullisia suunnitelmat eivät vielä ole. Alueen yhdyskuntatekniikan ja tiestön tarve ovat tiedossa ja ne on esitetty osayleiskaavan liitteenä 3. Tekninen verkosto.



Kuva 11. Ilmakuva tehdasalueelle kaivoksen aiemman toiminnan aikana (kuva © Mustavaaran kaivos). Rakennukset on purettu. Suunniteltu tehdasalue ei tule rakentumaan kuvan mukaiseksi, mutta kuva havainnollistaa, mitä tehdasrakentaminen kaivosalueella tarkoittaa. Kuvan yläreunassa avolouhos on vasta syntymässä.

Alueelle osoitetaan pohjoisesta Posion suunnalta 110 kV:n voimajohdon alustava sijainti. Myös voimalinjavarauus etelään, Taivalkosken suuntaan, osoitetaan 110 kV:n voimalinjana ja sen vaara-alue osoitetaan. Sähkönsiirtoon tarvittava muuntamo osoitetaan asemakaavassa alustavasti. Osa tehdasalueen voimalinjoista esitetään maakaapeloituina.

Asemakaavassa osoitetaan myös alueelle johdettavan vesijohtolinjan sekä prosessivesijohtojen alustavat sijainnit Sirniönlammen itäpuolelta.

Asemakaavoitettavan alueen tiestönä hyödynnetään osittain entisen kaivostoiminnan aikaista sisäistä tiestöä. Kaivoksen suljetun luonteen vuoksi tiestöä ei osoiteta katualueina vaan alueen sisäisinä ajoyhteyksinä. Sisäisten ajoyhteyksien leveydeksi on osoitettu pääsääntöisesti 18 m:n ajoväylä, jolloin tiellä mahtuu kohtaamaan kaksi dumperia.

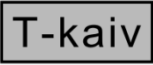


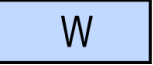

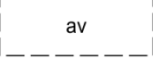
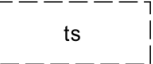
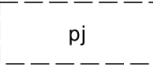
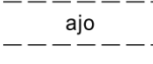
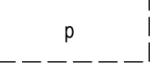
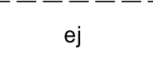
5.1.1 Mitoitus

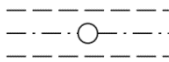
Asemakaava-alueen koko on n. 43 ha. Sille osoitetaan teollisuusrakennusten korttelialue (T-kaiv), kaivosaluetta (EK/ej ja EK) sekä kapea vesialue (W).

Teollisuusalueen kortteli on kooltaan 27 ha. Tehdasrakennuksille osoitetaan rakennusoikeutta 60 000 k-m². Alueen rakentamistehokkuus (e) on siten 0,22.

Alueelle voi sijoittua myös tilapäistä parakki- tms. rakentamista mm. tehtaan ja kaivoksen rakentamisen aikana. Tilapäistä rakentamista koskee asemakaavamääräys nro 3, joka määrää jätevesin käsittelystä ja edellyttää väliaikaiset rakennukset purettavaksi käytön loputtua. Lisäksi väliaikaista rakentamista ohjaa mm. MRL 125 §, jonka mukaan määräajan paikallaan pysyttävää rakennusta varten rakennuslupa voidaan asettaa määräaika sekä 176 §, jonka mukaan tilapäinen rakennus voi olla paikallaan enimmillään 5 vuotta.

5.1.2 Asemakaavamerkinnot ja -määräykset

	Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa kaivostoimintaan liittyviä toimisto-, murskaamo-, rikastamo- ja varastorakennuksia sekä kaivostoiminnan vuoksi tarpeellisia muita rakennuksia, kuten lämpölaitoksen, muita rakennelmia ja laitteita.
	Kaivosalue. Alueella saa harjoittaa kaivostoimintaa kaivosluvan sekä ympäristö- ja vesitalouslupapäätösten mukaisesti.
	Kaivosalue. Alueelle sijoittuu pilaantuneiden maa-ainesten loppusijoituspaikka, joka rakennetaan ja jota huolletaan ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen mukaisesti.
	Vesialue. Merkinnot osoitetaan Sirniönlammen ja Väliojan rantaa.
-----	Osa-alueen raja.
-----	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
1	Korttelin numero.
1	Ohjeellisen tontin numero.
60000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	Ohjeellinen rakennusala.
	Ohjeellinen avolouhoksen sijainti. Merkinnot osoitetaan avolouhoksen reunaan toimintavuonna 15.
	Ohjeellinen turvesuodatusalue. Alue toteutetaan ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen mukaisesti. Suodatusalue on Väliojan rantaan kaivettava ojasto, joka pidättää vanadiinin siirtymistä vesistöön.
	Ohjeellinen polttoaineen jakelupaikka.
	Ohjeellinen ajoyhteys. Kaikki kaava-alueen tiet osoitetaan ohjeellisina ajoyhteyksinä kaivoksen suljetun luonteen vuoksi.
	Ohjeellinen pysäköimispaikka. Pysäköintipaikkoja osoitetaan tehdasalueen sisä- ja ulkopuolelle yhteensä n. 400.
	Ohjeellinen pilaantuneen maa-aineksen loppusijoitusalue. Alue toteutetaan ja hoidetaan ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen mukaisesti.

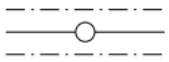


Ohjeellinen johtoa varten varattu alueen osa.

v= vesijohto

p= prosessivesijohto

z= sähköjohto. Johtoalueelle ei saa sijoittaa ilman voimajohdon omistajan lupaa maanpäällisiä tai maanalaisia rakennuksia, rakennelmia tai istutuksia.

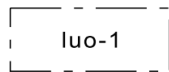


Johtoa varten varattu alueen osa.

z=sähköjohto.

vm

Ohjeellinen muuntajan vaara-alue.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jolla sijaitsee Metsälain 10 §:n mukainen puronvarren välitön lähiympäristö. Alue käsittää Väliojan lähiympäristön. Alue on lettoa ja rantaluhtaa. Alueella sijaitsee myös YM:n 2008 julkaiseman selvityksen mukaisia erittäin uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppisiä kuten välipintalettoa (EN) ja rimpilettoa (NT).

Alueen hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristön ominaispiirteet säilyttäen. Uhanalaisten luontotyyppien ominaispiirteitä tulee vaalia. Alueella on voimassa MRL 43 §:n mukainen toimenpiderajoitus. Maisemaa muuttaville toimenpiteille on haettava MRL 128 §:n mukainen maisematyölupa.

Alueelle voidaan sijoittaa turvesuodattamo.

me

Meluvalli. Erillinen meluvalli tai tienpenkan muodostama melusuoja.

ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET

1. Tehdasrakennusten korttelialue on aidattava siten, että pääsy varsinaiselle tehdasalueelle estyy.
2. Tehdasalueelle sijoittuu vanhan tehdastoiminnan aikaisia rakennusten jäänteitä. Alueella vaaditaan tarkempia pohjatutkimuksia tai maamassojen vaihtoja ennen rakennustöiden aloittamista.
3. Asemakaava-alueelle voi sijoittaa MRL 176 §:ssä tarkoitettua tilapäistä rakentamista, joka palvelee kaivoksen käynnistämisen aikaista toimintaa. Tilapäisten rakennusten jätevedet on käsiteltävä YSL 3a luvun, asetuksen (Asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla) ja kunnan ympäristösuojelumääräysten mukaisesti. Tilapäisen toiminnan jälkeen rakennukset tulee purkaa.

5.2 Asemakaavan vaikutukset

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavaa laadittaessa on selvittävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset (MRL 9§ ja MRA 1§). Kaavaa arvioidaan ja vertaillaan suhteessa olemassa olevaan ympäristöön, maisemaan, sosiaalisiin oloihin ja talouteen seuraavien kriteerien näkökulmasta:

MRL 9 §:n ja MRA 1 §:n mukaisesti vaikutukset arvioidaan liittyen

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

Mustavaaran asemakaava toteuttaa samanaikaisesti laadittua osayleiskaavaa. Osayleiskaavassa tarvittavat vaikutusten arvioinnit on koottu hyödyntäen Mustavaaran kaivoshankkeen YVA-menettelyn laajaa selvitysaineistoa sekä sitä täydentävää kaivoksen ympäristölupahakemuksen selvitysaineistoa. Myös Syötteen kansallispuiston Salmivaara-Rääpysjärven NATURA -arvioinnin raporttia on hyödynnetty vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusten arviointia on yleiskaavassa tarkennettu maisemallisten vaikutusten osalta sekä liikenteellisten vaikutusten ja porotaloudelle koituvien vaikutusten osalta. Edellä luetellut selvitykset ja arvioinnit täyttävät yleiskaavoitukselle ja asemakaavoitukselle asetettavat vaatimukset. Kaivoshankkeen laajemmat vaikutukset on kuvattu yksityiskohtaisemmin osayleiskaavaselostuksessa. Tässä selostuksessa kuvataan suppeammin juuri asemakaava-alueen vaikutuksia.

5.2.1 Vaikutusalue

Asemakaavan vaikutukset kohdistuvat pääasiassa tehdasalueelle. Maisemallisesti, liikenteellisesti sekä ympäristövaikutuksiltaan asemakaavalla on jonkin verran merkitystä myös laajemmalle alueelle mm. tehtaan, malmin käsittely ja kuljetusprosessien, liikenteen ja lämpölaitoksen tuottamien hiukkaspäästöjen, pölyämisen ja melun vuoksi.

5.2.2 Vaikutukset maisemaan

Asemakaava-alue on jo nykyisellään kaivostoiminnan muokkaamaa purettua teollisuusmaisemaa, jonka ympäristövaurioiden kunnostustyöt ovat vielä osittain kesken. Kaivoshankkeen toteutuessa maisemassa tapahtuu muutoksia, jotka poikkeavat nykyisestä tilanteesta. Merkittäviä vaikutuksia on rakennetun tehdasalueen näkyminen kaivoksen länsipuolelle, mutta rajatulle alueelle. Maantieltä 863 on näköyhteys tehdasrakennusten alueelle Posion puolella sijaitsevan avohakkuun kohdalta.

Kaivosaluetta ympäröivä maisema on pääosin luonnontilaista maisemaa, joten kaivoshankkeen aiheuttamat maisemalliset vaikutukset ovat negatiivisia ja ristiriita luonnonmaiseman ja rakennetun tehdas- ja kaivosympäristön välillä on ilmeinen. Toisaalta alue on jo nykyisellään kaivostoiminnan muokkaamaa teollisuusmaisemaa, joten maiseman muutos voi olla positiivinen, kun uudelleen rakennettu ja käyttöön otettu alue siistiytyy verrattuna nykytilanteeseen. Lisäksi näkymä tieltä tehdasrakennuksille kertoo ohikulkijoille, että alueella on aktiivista kaivostoimintaa.

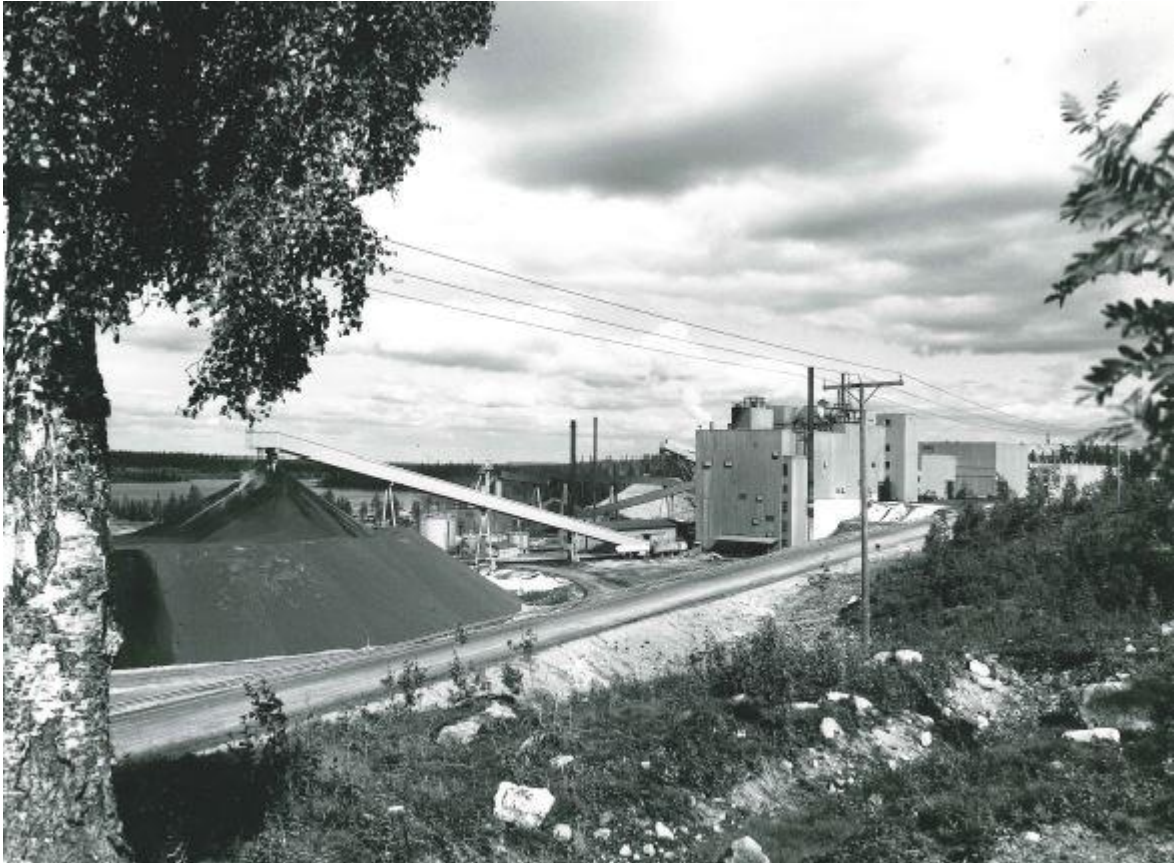
Tehdasalueen rakennukset ovat huomattavan korkeita (enimmillään n. 25–30 m). Rakennukset näkyvät maisemassa selvästi esim. maantieltä 863 ja tehdasalueen tulotieltä katsottuna. Maisemallisesti ne poikkeavat ympäröivästä luonnonmaisemasta. Tehdasalueen ulkopuolelta, mahdollisista pääkatselusuunnista nähtynä, rakennusten taustana on kuitenkin aina niitä korkeampia

vaaranrinteitä (Mustavaara tai Raiskiovaara) tai kaivostoiminnan aikana kasvavia läjitysalueita. Kaukomaisemassa maisemallinen dominanssi säilyy vaaramaisemalla.

Tehdasrakennusten suunnitelmat eivät ole vielä siinä vaiheessa, että alueen havainnekuvien tekeminen olisi mahdollista. Lisäksi alueen maanmuokkausten seurauksena rakennusten lähtökorkeustaso ei voida vielä tarkasti määrittää. Maisemavaikutuksia voidaan kuitenkin havainnollistaa seuraavilla kuvilla, jotka on otettu kaivoksen aiemman toiminnan aikana. Tulevat tehdasrakennukset eivät tule korkeudeltaan poikkeamaan merkittävästi aiemman toiminnan aikaisista rakennuksista. Kuvista näkyy, että lähietäisyydeltä rakennukset ovat massiivisia ja maisemaa dominoivia, mutta tämä näkymä on vain tehdasalueella liikkujille. Muuten alue näkyy maantielle 863, josta rakennukset näkyvät vain paikoitellen. Tällöin kuitenkin ympäröivät vaarat ovat edelleen taustalla rakennuksia korkeampina. Tehdasalue ei tule näkymään lähimmillekään asuinrakennuksille.



Kuva 12. Näkymä tehdasalueelle läheiseltä rinteeltä aiemman kaivostoiminnan aikana. Rakennukset on purettu. Taustalla louhosalue, joka on nykyisin huomattavasti syvämpi, aukko maisemassa (kuva © Mustavaaran kaivos).



Kuva 13. Näkymä tulotieltä tehdasalueelle aiemman kaivostoiminnan aikana. Rakennukset on purettu (kuva © Mustavaaran kaivos).

Asemakaavassa osoitettu pilaantuneiden maa-alueiden kunnostus ja loppusijoitus tulee muuttamaan maisemaa parempaan suuntaan. Entinen pellettivarastoalue tasataan, alueelle muodostuneet lammikot kuivataan ja loppusijoitusalue maisemoidaan tulotien varteen.

5.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön

Kokonaisuutena kaivoshanke vaikuttaa selvästi kaivosalueen kasvillisuuteen luonnon monimuotoisuutta vähentävästi. Sen sijaan tehdasalueen negatiiviset vaikutukset ovat vähäisempiä, sillä alue on jo kertaalleen rakennettu, eikä alueella sijaitse kuin vain yksi luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä alue (Väliojan lähialue). Väliojan lähialueelle ei osoiteta rakentamista. Sen soistunutta ranta-aluetta muuttaa kaivettava ojasto, joka rakennetaan entisen pellettivarastoalueen valumavesiä puhdistamaan (Rautaruukki Oyj:n hanke).

Väliojan ja Sirniönlammen ranta-alueiden välipintaletot (EN) ja rimpiletot (NT) ovat uhanalaisia luontotyyppisiä. Ne ovat suojeltuja Metsälain mukaan, mutta kaivosalueella ei Metsälaki ole voimassa. Alueella vaadittavan maisematyöluvan tarkoituksena on saattaa luvanvaraiseksi alueella tapahtuva toiminta ja kiinnittää huomio siihen, että suo- ja kosteikkoalueella on vaikutusta myös entisen kaivostoiminnan aiheuttamiin, yhä alueella tapahtuviin valumapäästöihin.

Väliojan rantaan rakennettavalla turvesuodattamalla voidaan parantaa kaava-alueella sijaitsevan vanhan pellettivarastoalueen päästöjä. Turvekäyttöisiä jäteveden puhdistusprosesseja, kuten pintavalutuskenttiä, kosteikkoja ja suoimeytysalueita on ollut käytössä mm. Suomessa, Ranskassa, Pohjois-Amerikassa ja Japanissa. Turpeella on kyky pidättää metalleja ja orgaanisia hiilivetyjä. Turpeen metallinpidätyskykyä teollisuuden jätevesien puhdistamisessa on tutkittu ja hyviä tuloksia on saatu tilanteissa, joissa liuokset ovat laimeita ja virtaamat pieniä. Turpeen kykyä sitoa vanadiinia

ei tunneta, asiasta ei ole laajaa tieteellistä näyttöä. Kuitenkin Sirniölammen rantakosteikon on pellettivarastointialueen tutkimusten yhteydessä todettu pidättävän vanadiinia jo nyt ”luonnontilassa”. Arvio on, että rakennettavalla turvesuodattamalla saataisiin pidätettyä 60–70% nykyisen pellettivarastoalueen suotovesien vanadiinista. (lähde: Pellettikentän puhdistuksen ympäristölupapäätös, AVI, 2013).

Jonkin verran haitallisia vaikutuksia on teollisuusalueen tuottamalla melulla, pölyllä ja ilman pienhiukkaspäästöillä, joita syntyy mm. liikenteestä ja lämpölaitoksella. Alueellisessa mielessä haittavaikutukset ovat vähäisempiä, koska esimerkiksi melun häiritsemillä eläimillä on mahdollisuus siirtyä uusille elinalueille lähiympäristön asumattomille seuduille tai Syötteen kansallispuistoon. Mustavaaran alueen kaltaisia elinympäristöjä ja luonnontilaisia luontotyyppisiä voidaan olettaa löytyvän ympäröivältä alueelta, eivätkä menetettävät luontoarvot ole siten ainutlaatuisia. Hankkeen seurauksena varsinainen kaivosalue muuttuu täysin teollisuusympäristöksi.

Lähialueen asukkaille aiheutuvaa meluhaittaa pienennetään rakennettavalla meluvallilla.

Pöly- ja hajupäästöt ovat hetkellisiä (louhinnan räjäytyksistä johtuvia) ja niiden vaikutus on paikallinen. Pölyämistä aiheuttaa malmin murskaus, mutta se tapahtuu katetuissa tiloissa ja toisaalta märkänä prosessina, jolloin pölypäästöt tehdasalueelta jäävät vähäisiksi. Lämpövoimalan typpi- ja rikkidioksidipäästöistä saattaa aiheutua vähäisiä haitallisia vaikutuksia kasvillisuudelle Mustavaaran ja Raiskiovaaran kalliomännikköjen alueelle.

5.2.4 Liikenteelliset vaikutukset

Kaivostoiminta lisää merkittävästi liikennettä tehdasalueella sekä laajemmin Taivalkosken ja Posion alueella sekä mm. valtatie 20 varrella. Mustavaaran kaivoksen merkittävin liikennettä aiheuttava tekijä on lopputuotteen, eli rikasteen kuljetus sulatolle. Mustavaaran kaivoksen sulatto tullaan hankkeen toteutuessa sijoittamaan Raaheen (Rautaruukin tehdasalueen läheisyyteen). Rikastekuljetuksiin arvioidaan tarvittavan noin 31 rekkakuljetusta vuorokaudessa, mikäli kuljetukset jaetaan tasaisesti vuoden ympäri. Tiettyinä päivinä kuljetuksia voi olla keskimääräistä enemmän.

Lisäksi kaivoksen rakentamisvaiheessa aiheutuu runsaasti raskasta liikennettä alueelle tuotavien rakennusmateriaalien ja laitteistojen kuljetuksista. Henkilöliikenne on pääosin työmatkaliikennettä, noin 100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Asemakaavan liikenteelliset vaikutukset suuntautuvat siis pääasiassa asemakaavan ulkopuolelle, laajalle alueelle. Lisääntyvä liikenne kasvattaa onnettomuusriskiä niin henkilöliikenteen kuin porokolarienkin osalta.

5.3 Ympäristön häiriötekijät ja mahdolliset riskitekijät

Kaivostoiminta on luonteeltaan häiriötä tuottavaa. Mustavaaran kaivoksen YVA-selostuksessa, ympäristö- ja vesitalousluvassa sekä osayleiskaavan selostuksessa on kuvattu kaivoksesta ympäristölle aiheutuvat häiriöt tätä selostusta laajemmin.

Asemakaavassa on osoitettu erityisesti avolouhoksen meluhaittojen torjumiseksi tarvittava meluvalli. Se sijoittuu Sirniönlampea kiertävän varatien yhteyteen. Avolouhoksen syvetessä louhos toimii itse melua pidättävänä rakenteena.

Asemakaava-alueelle sijoittuvien rakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon kaivoksen aiheuttamat melu-, pöly- ja muut haitat sekä mm. voimalinjojen mahdollisesti aiheuttamat haitat siten, ettei rakennuksissa toimivien tai oleskelevien terveydelle tai turvallisuudelle aiheudu vaaraa.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Mustavaaran kaivos Oy ja Taivalkosken kunta laativat maankäyttö sopimuksen alueen asemakaavoituksesta.

Mustavaaran kaivoksen asemakaavalla osoitettavan rakennuskannan toteutussuunnittelusta ja rakennuslupien hakemisesta vastaa Mustavaaran Kaivos Oy. Rakentamisen toteutuksesta vastaa Mustavaaran Kaivos Oy sekä heidän valitsemansa ulkopuoliset urakoitsijat.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Mustavaaran Kaivos Oy:llä on tavoitteena avata kaivostoiminta vuonna 2017. Tehdasalueen rakennusten rakentaminen käynnistyy tavoiteaikataulun mukaan vuonna 2015.

6.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan toteutumista ja riittävyttä seurataan vuosittain kehittämiskeskusteluissa kunnan ja ympäristöviranomaisen kesken.

7 LÄHTEET

- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2010). Liikennemääräkartta 2010, Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2010). Raskaan liikenteen liikennemääräkartta 2010, Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu.
- Lapin liitto (2004). Itä-Lapin maakuntakaava ja -selostus.
- Loukusa/Matalaisen kyläkunnan rakennusinventointi (30.8.2013). AIRIX Ympäristö Oy, 2013
- Luontoon.fi - Syötteen reitit
(<http://www.luontoon.fi/Retkikohteet/kansallispuistot/syote/reitit/Sivut/Default.aspx>)
- Maisemanhoito. Maisema-alueyöryhmän mietintö I. Mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto.
- Museovirasto (2009). Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY.
- Mustavaaran Kaivos Oy:n internet-sivut (<http://www.mustavaarankaivos.com>)
- Pellettivarastoalueen kunnostaminen Mustavaaran kaivoksen alueella, Aluehallintoviraston ympäristölupapäätös, 29.4.2013
- Pohjois-Pohjanmaan liitto (2005): Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava, -selostus ja liitteet.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto (2012): Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan luonnos, -selostus ja liitteet.
- Pohjois-Suomen Vesitutkimustoimisto. 1995. Rautaruukki Oy, Mustavaaran kaivoksen jätealtaan tyhjennyksen esiselvitys. Mustavaaran kaivoksen ympäristölupahakemuksen mukaan.
- Posio ja Taivalkoski, Mustavaaran kaivoksen arkeologinen inventointi, 18.12.2013, Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen&Luoto Oy.
- PSV - Maa ja Vesi Oy, 2000a. Rautaruukki Oy, Sirniönlammen sedimenttitutkimus ja sen alapuolisen vesistön vedenlaatututkimus (P00289). Mustavaaran kaivoksen ympäristölupahakemuksen mukaan.
- Pöyry Environmet Oy (30.9.2009). Mustavaaran kaivoshanke. YVA-selostus. Adriana Resources Inc. (luettavissa myös <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=349338&lan=fi>)
- Pöyry Environment Oy (9.11.2009). Mustavaaran kaivoshanke. Natura-arviointi. Adriana Resources Inc.
- Pöyry Finland Oy (4.9.2013). Mustavaaran pellettikenttätutkimus, Kunnostussuunnitelma, Rautaruukki Oyj
- Pöyry Finland Oy (19.12.2012). Mustavaaran kaivoksen ympäristölupahakemus. Mustavaaran kaivos Oy.
- Raunio A., Sculman A. & Kontula T. (toim.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. Mustavaaran kaivoksen ympäristölupahakemuksen mukaan.
- Sutela T. & Siira O-P. 2005. Taivalkosken Mustavaaran kaivoksen vaikutus alapuolisen vesistön metalli- ja muihin ainepitoisuuksiin. Alueelliset ympäristöjulkaisut 384. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus. Mustavaaran kaivoksen ympäristölupahakemuksen mukaan.
- Taivalkosken kaavoituskatsaus 2011/2012/2013.
- Taivalkosken matkailun masterplan (2010). AIRIX Ympäristö Oy

8 LIITTEET

1. Asemakaavan seurantalomake
2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (3.9.2012, päiv. 29.8.2013)
3. Tekninen verkosto - liitekartta
4. Tehdasalueen asemapiirros
5. Mustavaaran kaivoksen osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi, Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen&Luoto Oy, 18.12.2013

Asemakaavakartta 1:2000

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	832 Taivalkoski	Täyttämispvm	29.06.2015
Kaavan nimi	Mustavaaran kaivos, asemakaava		
Hyväksymispvm	22.06.2015	Ehdotuspvm	28.05.2014
Hyväksyjä	V-kunnanvaltuusto	Vireilletulosta ilm. pvm	27.11.2012
Hyväksymispykälä	56	Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus	832V220615A56		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	42,9670	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	42,9670
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	42,9670	100,0	60000	0,14	42,9670	60000
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	27,1695	63,2	60000	0,22	27,1695	60000
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä	15,3015	35,6			15,3015	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	0,4960	1,2			0,4960	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	42,9670	100,0	60000	0,14	42,9670	60000
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	27,1695	63,2	60000	0,22	27,1695	60000
T-KAIV	27,1695	100,0	60000	0,22	27,1695	60000
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä	15,3015	35,6			15,3015	
EK	8,4820	55,4			8,4820	
EK-EJ	6,8195	44,6			6,8195	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	0,4960	1,2			0,4960	
W	0,4960	100,0			0,4960	