



AGNICO EAGLE



KITILÄN KAIVOKSEN NP3 RIKASTUSHIEKKA-ALTAAN VUOTO

Ympäristövaliokunnan
kuulemistilaisuus
26.11.2015

ESITYKSEN SISÄLTÖ



AGNICO EAGLE

1. Kittilän kaivoksen rikastushiekka-allas alueen ilmakeku
2. Vuotopaikka NP3-altaan länsilaidalla
3. Vuoto ja korjaavat toimenpiteet
4. Lisäjuoksutuksen taustaa ja eteneminen
5. NP3-altaan korjaussuunnitelmat ja läjityssuunnitelma
6. Vuodon ja lisäjuoksutuksen vaikutukset Seurujoen ja Loukisen vedenlaatuun
7. Kittilän kaivoksen prosessivesitase
8. Kittilän kaivoksen ympäristöluvitusprouessi

1. KITILÄN KAIVOKSEN RIKASTUSHIEKKA-ALLAS ALUE

NP3-allas

Kaaripato

CIL2-allas

CIL-allas

Sulfaatinpoistolaitos
(rakenteilla)

Vesivarastoallas
NP3 veden puoli

Vesivarastoallas
puhdistetun
prosessiveden
puoli



2. VUOTOPAIKKA NP3-ALTAAN LÄNSIL Aidalla

➤ Kuvaushetkellä vuotoveden virtaama noin 250 m³/h.

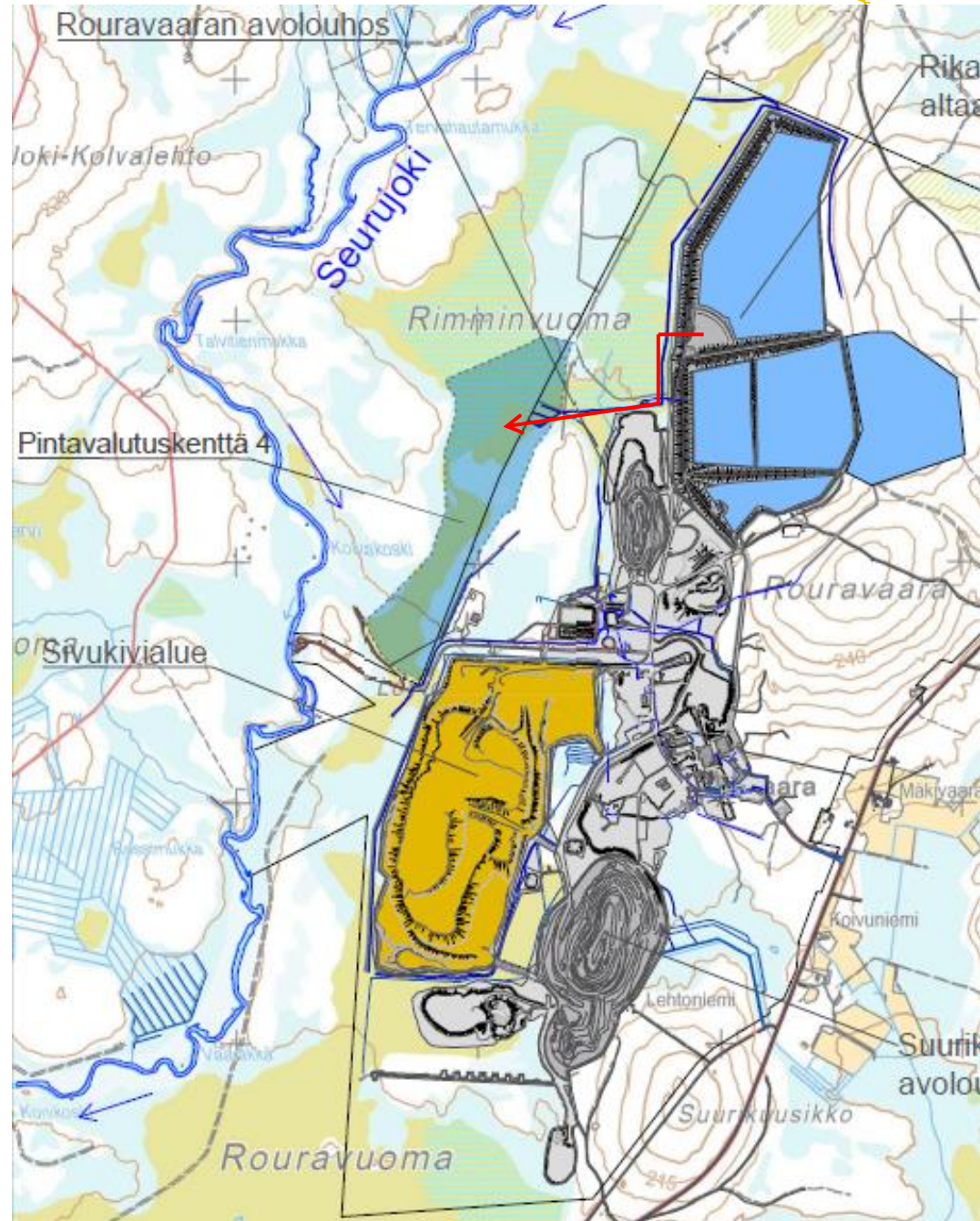


AGNICO EAGLE



3. VUOTO JA KORJAAVAT TOIMET

- Vuoto (340 m³/h) havaittiin tarkastuskierroksella 14.9. ja 100 % takaisinpumppaus saatiin valmiiksi 16.9. poikkeamailmoitus 14.9. Lapin sekä Kainuun Ely:lle.
- Vuotava vesi on laadultaan samaa kuin mitä ympäristöluvan mukaan puretaan NP3-altaalta ympäristöön.
- Vuotava vesi virtasi samaa reittiä kuin normaali ympäristöluvan mukainenkin purku. (Punainen nuoli kuvassa)
- Laajennettu ympäristötarkkailu aloitettiin 14.9.
- Korjaava toimena aloitettiin moreeninajo 14.9. sukeltajan havaitseman vaurioalueen päälle (36 000 m³), jonka jälkeen vuotomäärä laski tasolle 250 m³/h.
- LAP-ELY:lle YSL 123§:n mukainen ilmoitus poikkeavasta tilanteesta. 16.10. ja LAP-ELY:n päätös saatu 23.10.
- Vuotavan altaan vesipinnan lasku tasolta 233,66 tasolle + 230,00
 1. Vesivarastoaltaan käyttöönotto NP3 vesien varastointiin nopeutetusti.
 2. Lisäjuoksutus Seurujokeen
 3. NP3 veden kierrätyksen nostaminen rikastamalla
- Lopullinen korjaussuunnitelma padon pääsuunnittelijalta saatu viikolla 47. ELY:n lausunnon jälkeen korjaustoimet suunniteltu aloitettavaksi 25.11.
- Lisäjuoksutus lopetettu ja NP3 veden purku Seurujokeen korkeintaan ympäristöluvan määräysten mukaisesti

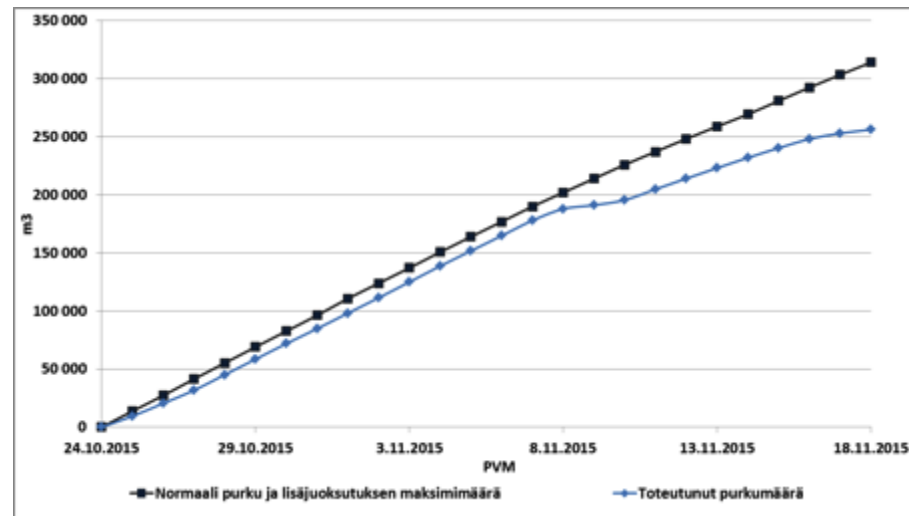
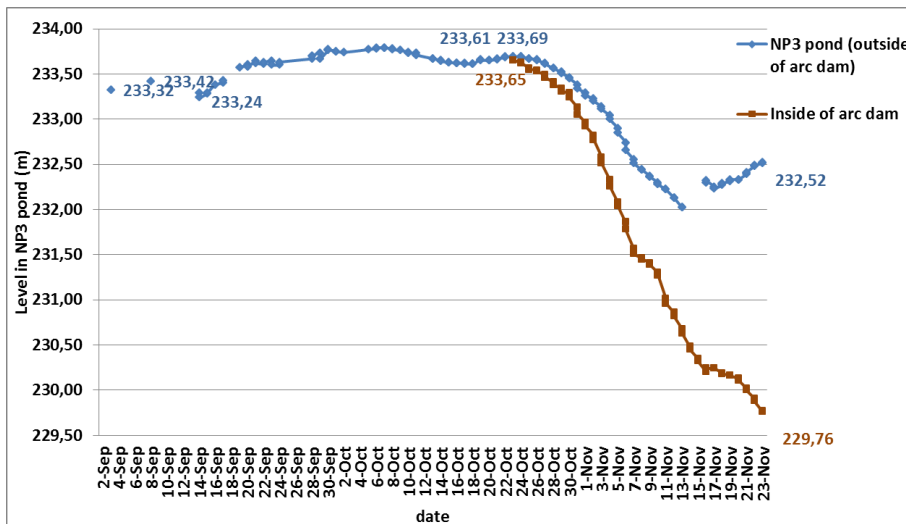


4. LISÄJUOKSUTUKSEN TAUSTA JA ETENEMINEN

➤ Kaivosyhtiö teki YSL:n123§ mukaisen ilmoituksen Lapin ELY keskukselle 16.10.2015.

➤ Lapin ELY-keskus teki ilmoituksen johdosta päätöksen 23.10.2015

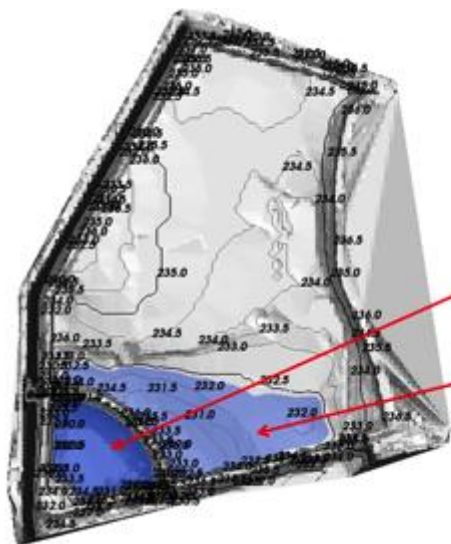
- Vuotavan NP3-altaan pinta tulee laskea tasolle +230 hydrostaattisen paineen pienentämiseksi ja myös altaan korjaustöiden mahdollistamiseksi.
- Kaivosyhtiö kiirehti jo valmiina olevan vesivarastoaltaan käyttöönottoa, jotta NP3-altaan vesiä voidaan ryhtyä pumpaamaan vesivarastoaltaaseen. Vesivarastoaltaan käyttöönottotarkastus pidettiin 30.10.2015 ja Lapin ELY-keskus antoi luvan pumpata vettä NP3-altaasta vesivarastoaltaaseen 31.10.2015 (Pumppausteho nyt 450 m3/h).
- Päätöksen mukaisesti NP3 altaan veden lisäjuoksutus Seurujokeen enintään +400 m3/h normaali purkumäärän lisäksi kunnes altaan pinta tasolla +231,50. Tämä taso on saavutettu 7.11. Se jälkeen lisäjuoksutus enintään +300 m3/h. Taso 230,00 saavutettu 21.11. Poikkeusjuoksutusmahdollisuus loppunut 230 tason jälkeen.
- Lisäjuoksutettava vesi täytti kaivoksen voimassa olevassa ympäristöluvassa vaaditut laatumääräykset
- NP3 veden purkua jatketaan ympäristöluvan mukaisesti (nyt noin 120 m3/h, riippuen joen virtaamasta) ja vesivarastoaltaan käyttöä jatketaan
- NP3-altaan vettä siirretty vesivarastoaltaaseen 170 000 m3.
- Lisäjuoksutuksella poistettu NP3 vettä noin 150 000 m3



5. NP3-ALTAAN KORJAUSUUNNITELMAT JA LÄJITYSSUUNNITELMA

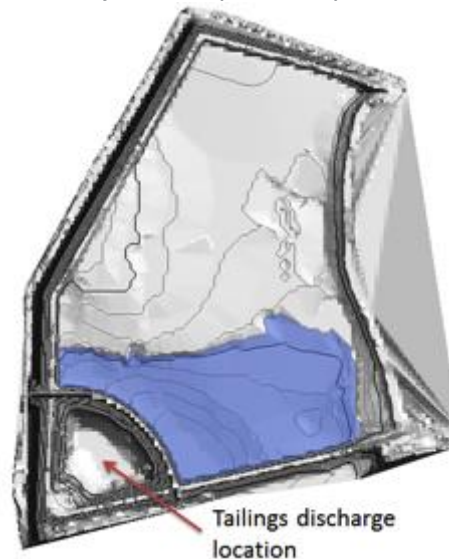
Marraskuu 2015

1. Altaan vedenpinnan laskeminen
2. Lopullinen korjaustyö moreenilla



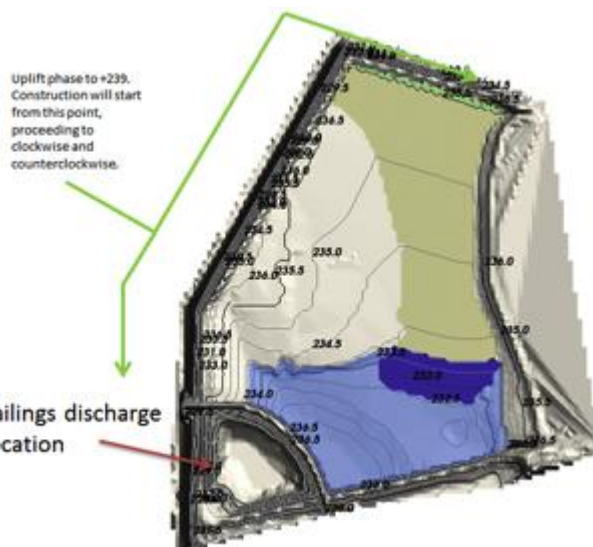
Joulukuu 2015 - huhtikuu 2016

3. Rikastushiekan läjitys kaaripadon sisäpuolelle
4. Vapaan veden ohjaaminen pois kaaripadon sisältä



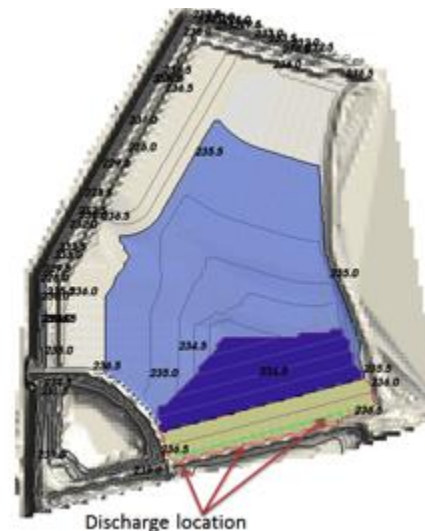
Kesäkuu 2016 - heinäkuu 2016

5. Kaaripadon sisäpuolen täyttäminen kokonaan



Joulukuu 2016 - maaliskuu 2017

6. Vapaa vesi saatu kokonaan rikastushiekan päälle
7. Rikastushiekan läjityksellä ohjataan vapaan veden sijaintia altaassa



8. VUODON JA LISÄJUOKSUTUKSEN VAIKUTUKSET SEURUJOEN JA LOUKISEN
VEDENLAATUUN POIKKEAVAN JUOKSUTUKSEN AIKANA – EI MERKITTÄVIÄ
YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA



AGNICO EAGLE

Seurujoki Talvitienmukka (kaivoksen yläpuolella):

SO₄: 1,2 – 11 mg/l

As: < 1 – 2,4 µg/l

Ni: < 1 µg/l

Sb: < 0,5 µg/l

Seurujoki Lintula (kaivoksen alapuolella):

SO₄: 37 – 340 mg/l

As: 1,3 – 2,4 µg/l

Ni: < 1 – 2,1 µg/l

Sb: < 0,5 – 7,3 µg/l

Loukinen Autiomukka:

SO₄: 18 – 160 mg/l

As: 1,3 – 2,2 µg/l

Ni: < 1 – 1,4 µg/l

Sb: < 1,2 – 2,9 µg/l

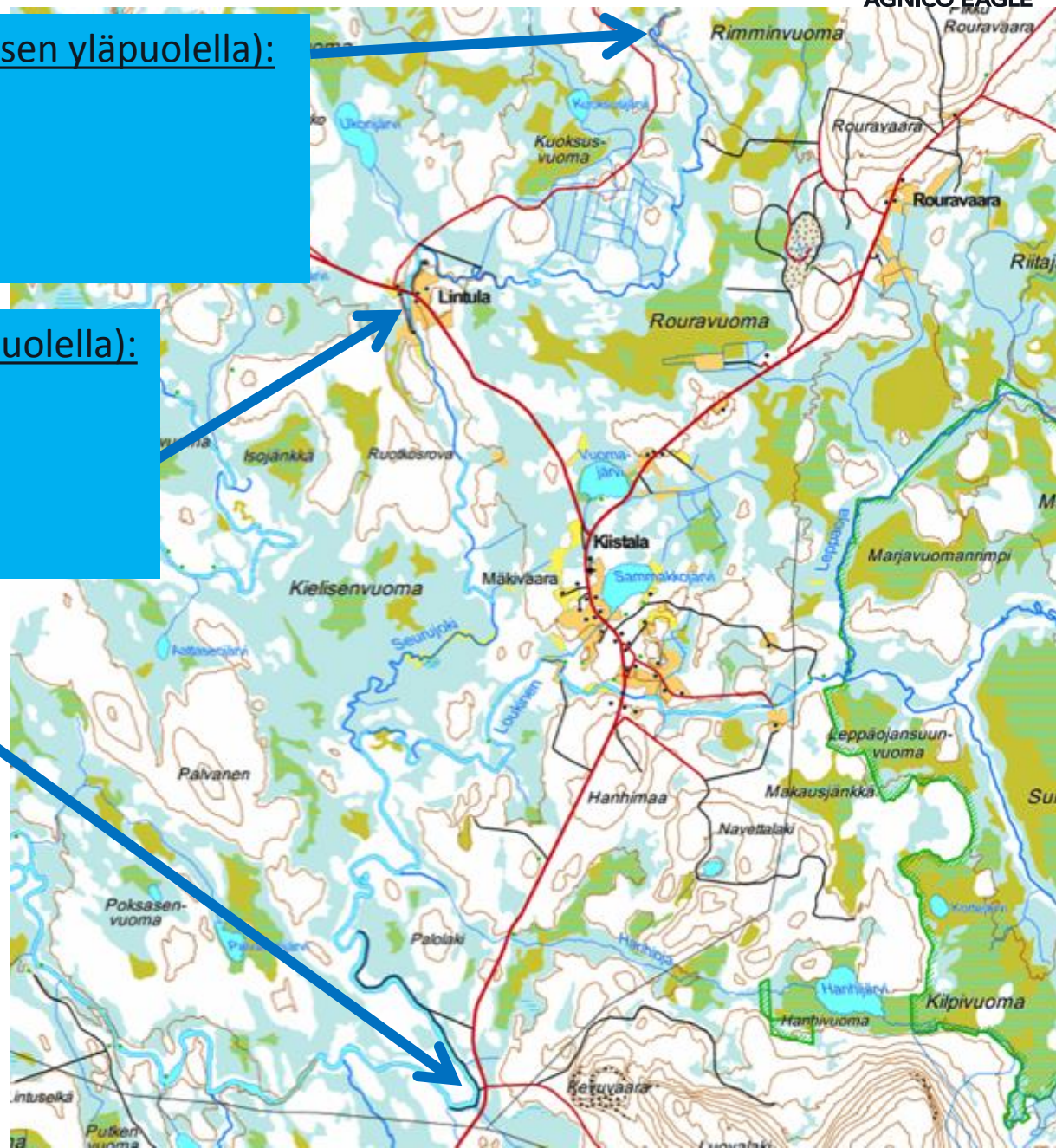
➤ Talousvesivaatimukset:

SO₄: 250 mg/l (suositus)

As: 10 µg/l

Ni: 20 µg/l

Sb: 5 µg/l



6. KITILÄN KÄIVOKSEN PROSESSIVESITÄSE

- Merkittävin muuttuja Kittilän vesitaseessa on Seurujoen virtaama
 - Ympäristöluvan mukainen purkumäärä on heinä-syyskuussa 0,7 % ja loka-kesäkuussa 1,6 % Seurujoen virtaamasta.
 - Lisäksi luvassa purkuvedelle enimmäisvirtaama rajoitus eri vuodenaikoina, jota ei saa ylittää vaikka joen virtaus olisi suuri
 - Toteutunut prosessivesitase ja ennusteet aiempina vuosina toteutuneen Seurujoen virtaaman perusteella
 - > Vuonna 2008 Seurujoen keskivirtaama ollut **4,87 m³/s** ja vuonna 2014 **2,07 m³/s**
 - > **Vuonna 2014 kumuloitui prosessivesitaseeseen noin 265 000 m³.**
- Lupahakemuksessa on esitetty 3%:n purkurajaa Seurujoen virtaamasta.
- KHO:ssa olevassa ei lainvoimaisessa luvassa lupaehtona on 2%:n purkuraja läpi vuoden.

10. YMPÄRISTÖLUPAPROSESSIN VAIHEET

- Kaivoksen laajennusta ja ympäristö- ja vesitalousluvan tarkistamista koskeva ympäristölupahakemus toimitettu PSAVI:lle 29.7.2011
- Kaivoksen laajennusta koskeva YVA-selostus valmistui 4.5.2012 ja Lapin ELY-keskus antoi lausunnon YVA-selostuksesta 11.9.2012.
- Laajennuksen ympäristölupapäätös saatiin PSAVI:sta 26.6.2013 (korvaa lainvoimaiseksi tultuaan 11 aiempaa ympäristölupapäätöstä) -> Päätöksestä tehtiin 3 valitusta Vaasan hallinto-oikeuteen (valittajat: Agnico Eagle Finland Oy, Lapin luonnonsuojelupiiri ry, Jari Natunen).
 - Lapin luonnonsuojelupiirin valituksen pääkohdat (valitus koski koko päätöstä, sekä vaatimus, että PSAVI:n tekemä päätös palautetaan uudelleen käsiteltäväksi. Valituksessa ei ollut suoria lukuja tms. esim. uusiksi luparajoiksi): SO₄-, NH₄-N, Al-, Fe-, Mn- ja kiintoainepitoisuudet liian korkeita, As ja Sb luparajat liian korkeita (Jari Natunen valitus hyvin samansisältöinen)
 - AEF Oy valituksen pääkohdat (valitus kahdeksasta luvan kohdasta): SO₄ luparaja nostettava 5000 mg/l, SO₄ ja Sb vuosikuormitusrajoja nostettava niin, että ne ovat linjassa pitoisuusrajojen kanssa, prosessiveden purku jokeen 120 m³/h heinä-syyskuu (vs. 90 m³/h) ja purun osuus Seurujoen virtaamasta 3 % loka – kesäkuussa (vs. 2 %)
- Vaasan hallinto-oikeuden päätös valituksista 24.4.2015.
 - Muutti As ja Sb luparajoja 0,5 mg/l → 0,3 mg/l Lapin luonnonsuojelupiirin valituksen johdosta
 - Nosti SO₄ luparajaa 2000 mg/l → 3000 mg/l 1.1.2016 lähtien ja 2000 mg/l 1.1.2018 lähtien (vs. 30.6.2014), SO₄ ja Sb vuosikuormitusrajojen määrääikoja pidennetty ja Sb vuosikuormitusraja asetettu tavoitteelliseksi
- Vaasan HAO:n päätöksestä tehtiin 2 valitusta Korkeimpaan hallinto-oikeuteen (valittajat: Agnico Eagle Finland Oy ja Lapin luonnonsuojelupiiri ry).
 - Lapin luonnonsuojelupiirin valituksen pääkohdat (valitus kolmesta luvan kohdasta): SO₄ – luparaja 200 mg/l, Sb ja As luparajat 30 µg/l, raja-arvo Mn:lle, purkuvesien pitoisuudet eivät saa ylittää vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 1 C) säädettyjä laatunormeja
 - Em. Valituksen johdosta AEF valitti päätöksestä puheoikeuden säilyttämisen turvaamiseksi.



AGNICO EAGLE



Trading Symbol:
AEM on TSX & NYSE

Investor Relations:
416-947-1212
info@agnicoeagle.com

agnicoeagle.com

