

LIITE 3: LUONTOKARTTASARJAT



Luontokarttasarjat

LIITE 3A: KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	
3.1	Luontotyytit selite
3.2	Luontotyytit VE1a Kelujoki
3.3	Luontotyytit VE1a Kuusivaara
3.4	Luontotyytit VE1a Pahanlaaksonmaa
3.5	Luontotyytit VE1b Kelujoki
3.6	Luontotyytit VE1b Kuusivaara
3.7	Luontotyytit VE1b Pahanlaaksonmaa
3.8	Luontotyytit VE2a Kelujoki
3.9	Luontotyytit VE2a Kuusivaara
3.10	Luontotyytit VE2a Pahanlaaksonmaa
3.11	Luontotyytit VE2b Kelujoki
3.12	Luontotyytit VE2b Kuusivaara
3.13	Luontotyytit VE2b Pahanlaaksonmaa
3.14	Luontotyytit VE3a Kelujoki
3.15	Luontotyytit VE3a Kuusivaara
3.16	Luontotyytit VE3a Pahanlaaksonmaa
3.17	Luontotyytit VE3b Kelujoki
3.18	Luontotyytit VE3b Kuusivaara
3.19	Luontotyytit VE3b Pahanlaaksonmaa

LIITE 3B: UHANALAISET JA SILMÄLÄPIDETTÄVÄT LAJIT	
3.20	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE1a Kelujoki
3.21	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE1a Kuusivaara
3.22	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE1a Pahanlaaksonmaa
3.23	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE1b Kelujoki
3.24	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE1b Kuusivaara
3.25	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE1b Pahanlaaksonmaa
3.26	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE2a Kelujoki
3.27	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE2a Kuusivaara
3.28	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE2a Pahanlaaksonmaa
3.29	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE2b Kelujoki
3.30	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE2b Kuusivaara
3.31	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE2b Pahanlaaksonmaa
3.32	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE3a Kelujoki
3.33	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE3a Kuusivaara
3.34	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE3a Pahanlaaksonmaa
3.35	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE3b Kelujoki
3.36	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE3b Kuusivaara
3.37	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit VE3b Pahanlaaksonmaa

LIITE 3C: UHANALAISET JA SILMÄLÄPIDETTÄVÄT SUOLUONTOTYYPIT, POHJAVEDEN ALENEMA	
3.38	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät suoluontotyytit 1 toimintavuosi, pohjaveden alenema
3.39	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät suoluontotyytit 3 toimintavuosi, pohjaveden alenema
3.40	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät suoluontotyytit 8 toimintavuosi, pohjaveden alenema
3.41	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät suoluontotyytit 15 toimintavuosi, pohjaveden alenema
3.42	Uhanalaiset ja silmäläpidettävät suoluontotyytit 22 toimintavuosi, pohjaveden alenema

LIITE 3D: UHANALAISET JA SILMÄLLÄPIDETTÄVÄT LUONTOTYYPIT	
3.43	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit selite
3.44	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE1a Kelujoki
3.45	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE1a Kuusivaara
3.46	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE1a Pahanlaaksonmaa
3.47	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE1b Kelujoki
3.48	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE1b Kuusivaara
3.49	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE1b Pahanlaaksonmaa
3.50	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE2a Kelujoki
3.51	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE2a Kuusivaara
3.52	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE2a Pahanlaaksonmaa
3.53	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE2b Kelujoki
3.54	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE2b Kuusivaara
3.55	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE2b Pahanlaaksonmaa
3.56	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE3a Kelujoki
3.57	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE3a Kuusivaara
3.58	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE3a Pahanlaaksonmaa
3.59	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE3b Kelujoki
3.60	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE3b Kuusivaara
3.61	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit VE3b Pahanlaaksonmaa

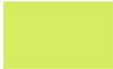
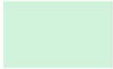
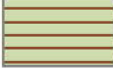
LIITE 3E: ELÄIMISTÖ (LETTOKOI)	
3.62	Valuma-olosuhteet lettokoin esiintymäympäristössä

LIITE 3A

KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT
KARTAT 3.1-3.19



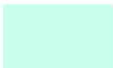
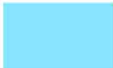
Kivennäismaan metsät

	Kuivat kankaat
	Kuivahkot kankaat
	Tuoreet kankaat
	Lehtomaiset ja tuoreet kankaat
	Lehtomaiset kankaat
	Lehdot
	Harjumetsien valorinteet

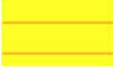
Rämeet

	Isovarpurämeet
	Kangasrämeet
	Korpirämeet
	Pallosararämeet
	Rahkarämeet
	Routarämeet
	Tupasvillarämeet

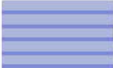
Korvet

	Aitokorvet
	Kangaskorvet
	Lehtokorvet
	Ruohokorvet

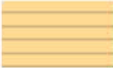
Nevat

	Kalvakkanevat
	Lettonevat
	Luhtanevat
	Lyhytkorsinevat
	Rimpinevat
	Saranevat

Luhdat ja suoarot

	Luhdat, Avoluhdat
	Luhdat, Pensaikkoluhdat
	Luhdat, Metsäluhdat
	Suoarot

Letot

	Koivuletot
	Kuirisammalrimpiletot
	Luhtaletot
	Lähdeletot
	Rimpiletot
	Rimpiset koivuletot
	Välipintakoivuletot
	Välipintaletot
	Lettokorvet

Neva- ja lettorämeet, neva- ja lettokorvet

	Sarakorvet
	Tupasvillakorvet
	Keidasrameet
	Lettonevarämeet
	Lettorämeet
	Lyhytkorsirämeet
	Rimpinevarämeet
	Sararämeet

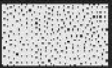
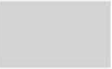
Lähteikköluontotyypit

	Huurresammallähteet
	Lähteiköt

Vesiluontotyypit

	Havumetsävyöhykkeen virtavedet
	Matalat runsashumuksiset järvet
	Matalat runsashumuksiset järvet

Kalliot, kivikot, niityt

	Joenrantakalkkikalliot
	Moreenikivikot
	Tulvaniityt
	Tuoreet pienruohoniityt
	Tuoreet suurruohoniityt

AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.1

Luontotyypit

Karttaselite

	Tehdasalue
	Rakenteet
	Huoltotie/Yhdystie/VT 5
	Ylijäämävesien purkuputki
	Hankealue (yhdistelmä)
	Raakavedenottoaluevaihtoehdot
	Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
	Viiankiaavan soidensuojelualue
	Yksityinen luonnonsuojelualue
	Viiankiaapa Natura-alue

Kartoilla on esitetty vain maanpäälliset rakenteet.

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

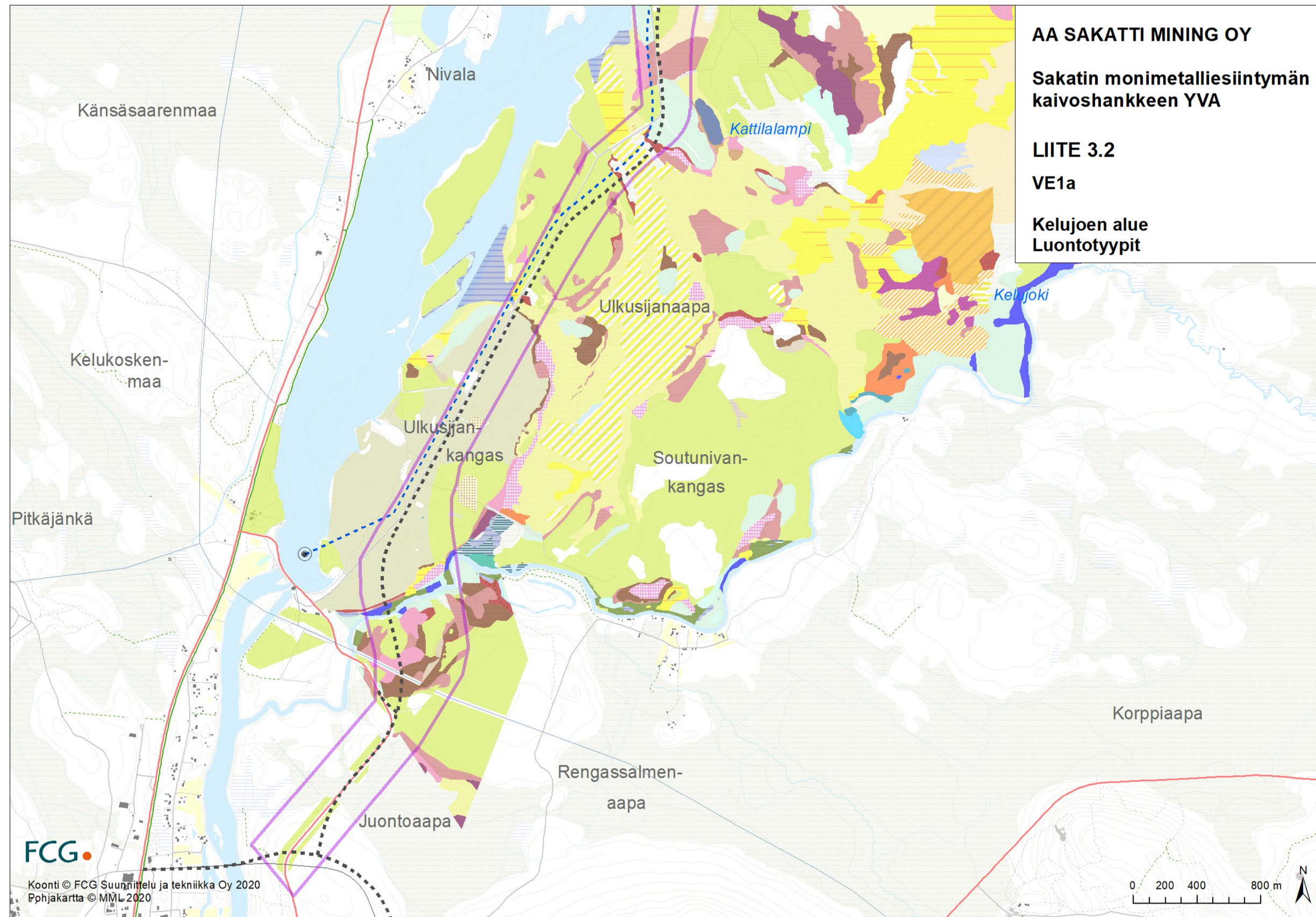
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.2

VE1a

Kelujoen alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.3

VE1a

Kuusivaaran alue
Luontotyytit



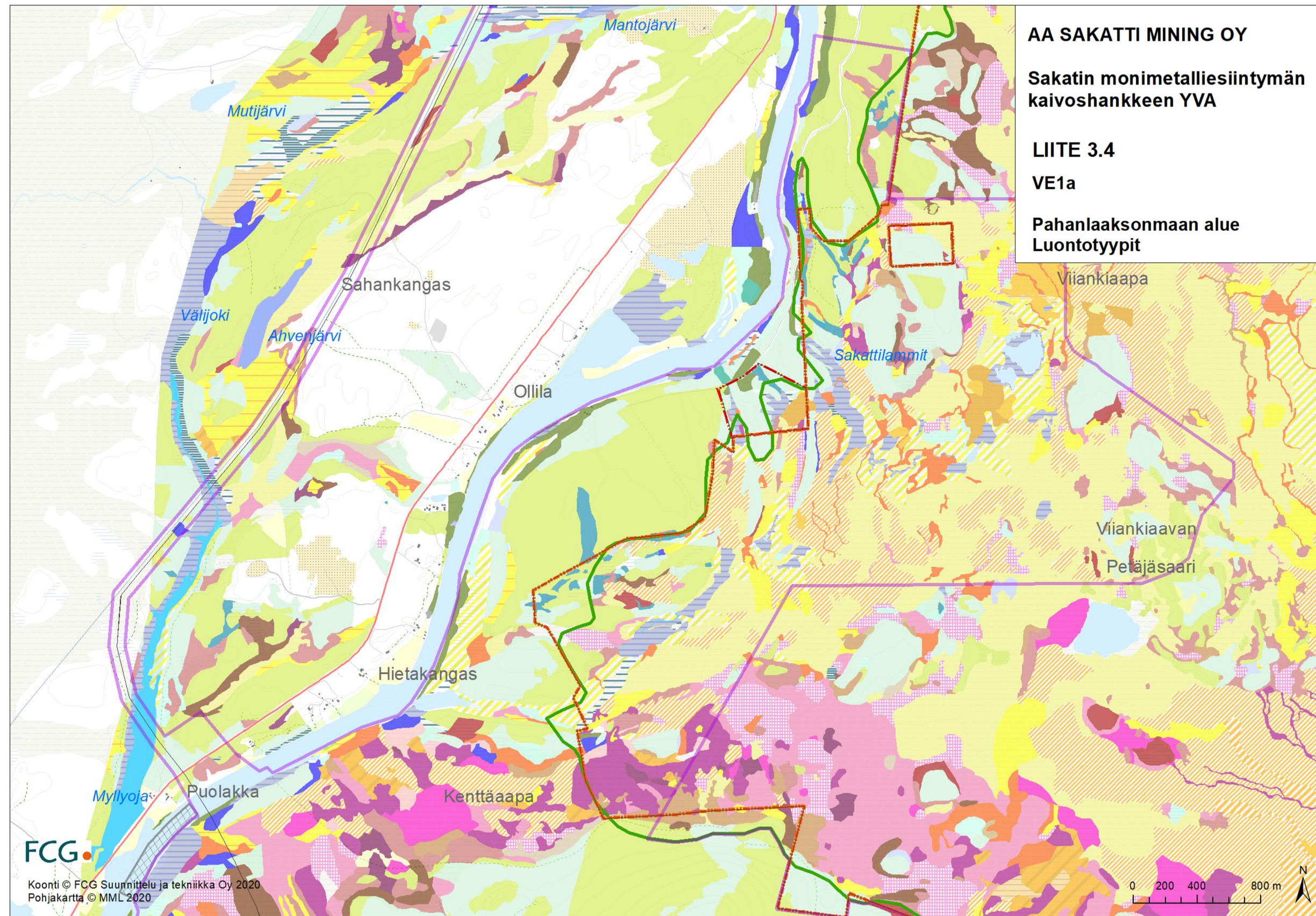
AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.4

VE1a

**Pahanlaaksonmaan alue
Luontotyytit**



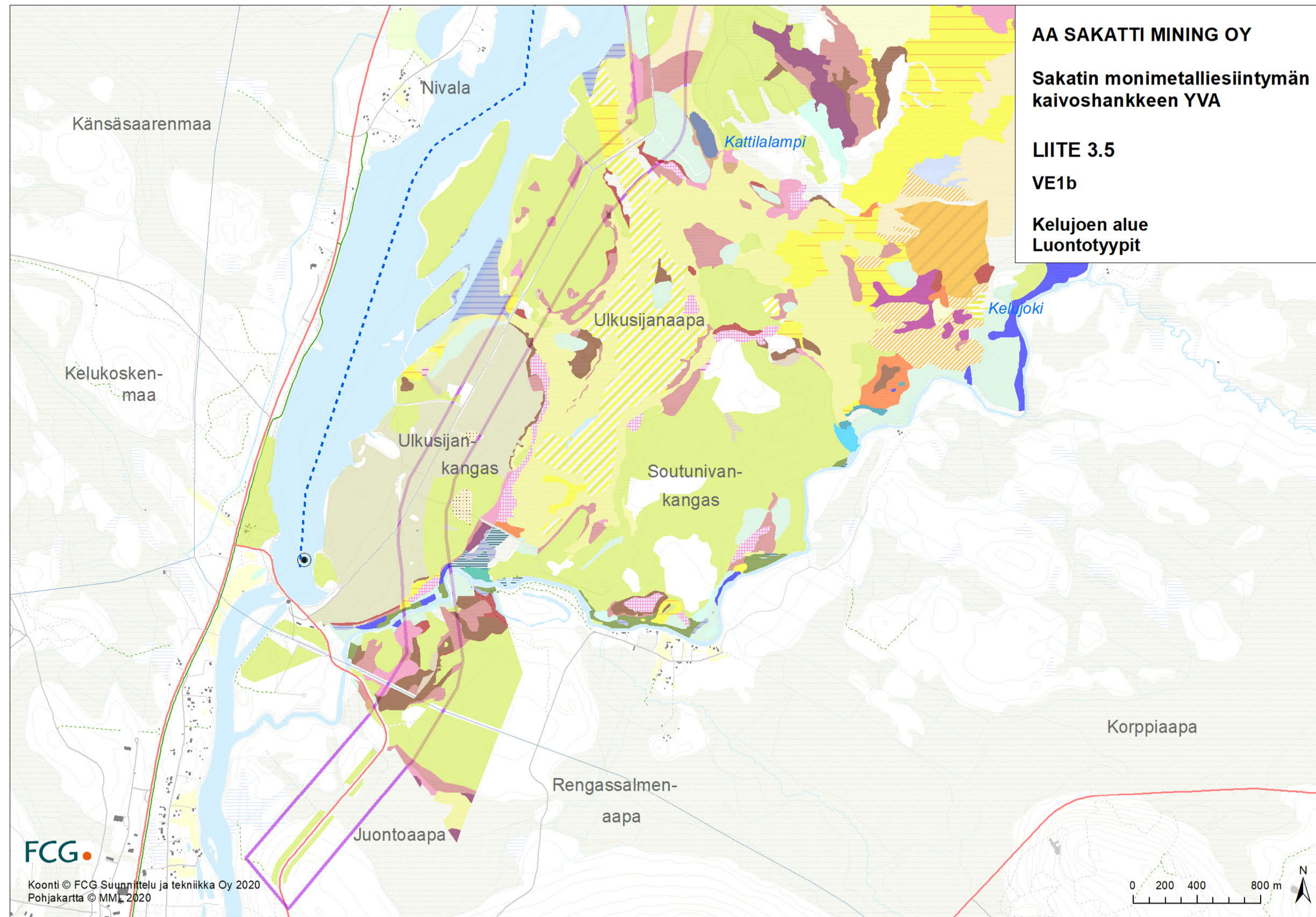
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.5

VE1b

Kelujoen alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.6

VE1b

Kuusivaaran alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

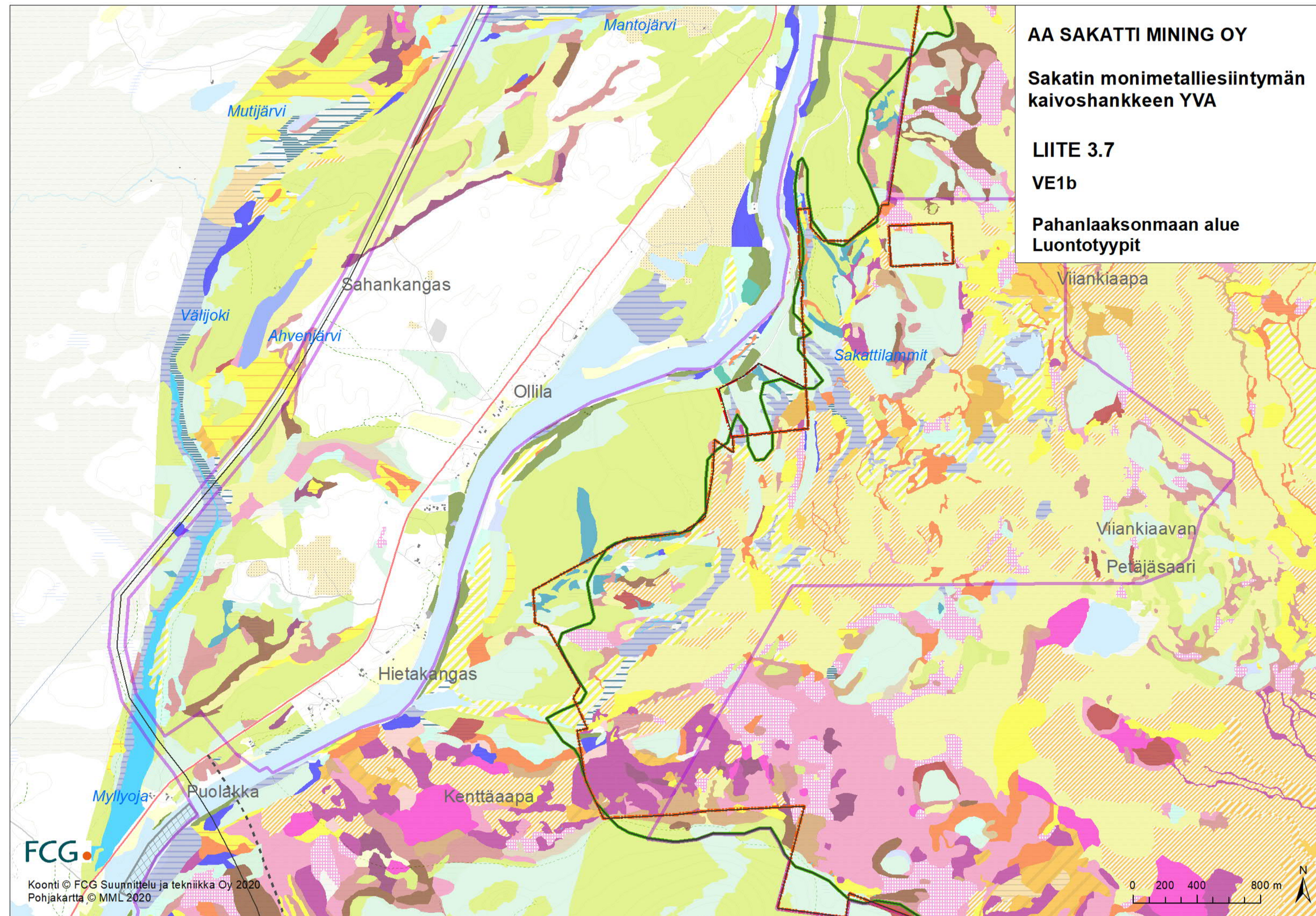
AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.7

VE1b

**Pahanlaaksonmaan alue
Luontotyytit**



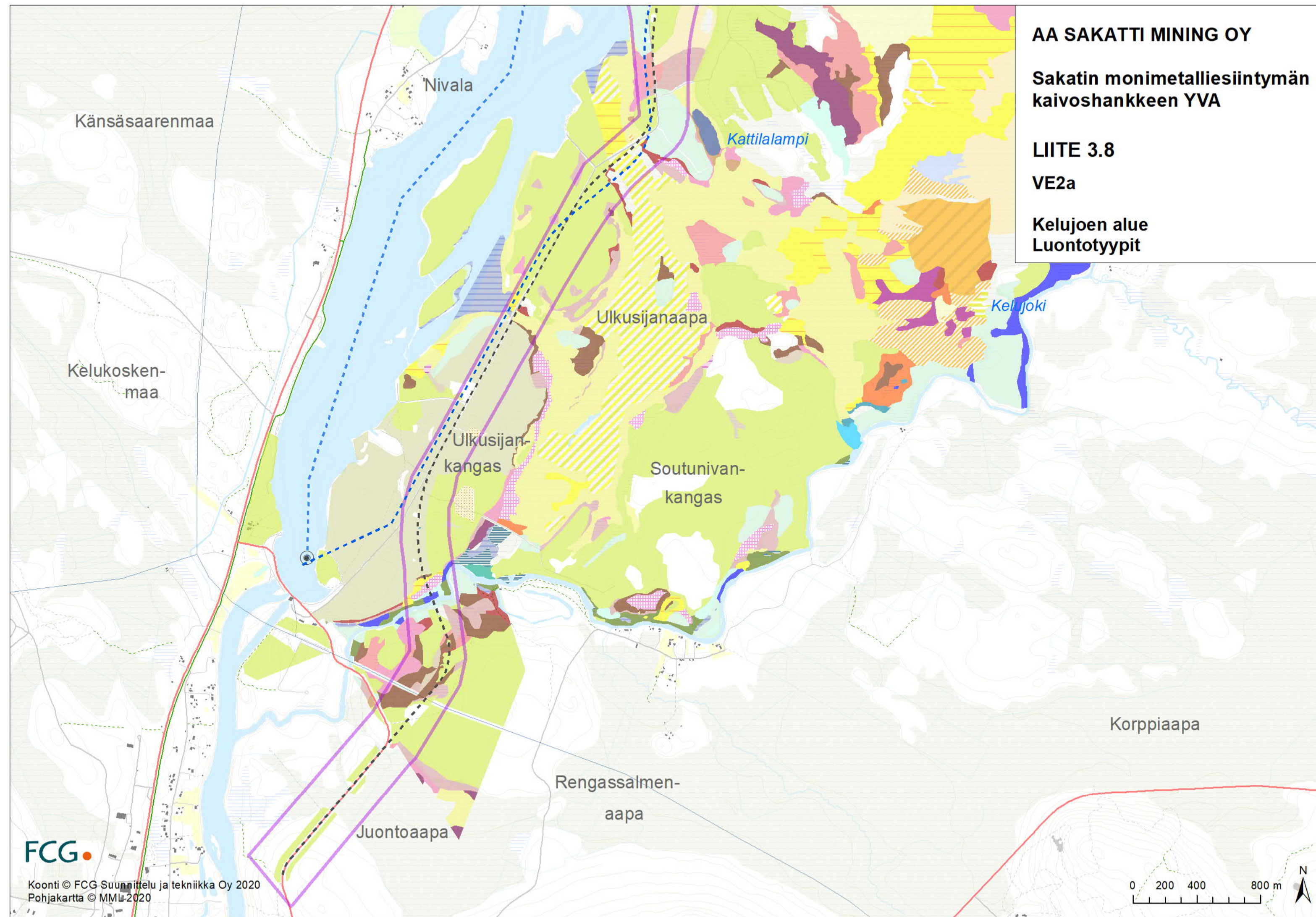
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.8

VE2a

Kelujoen alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

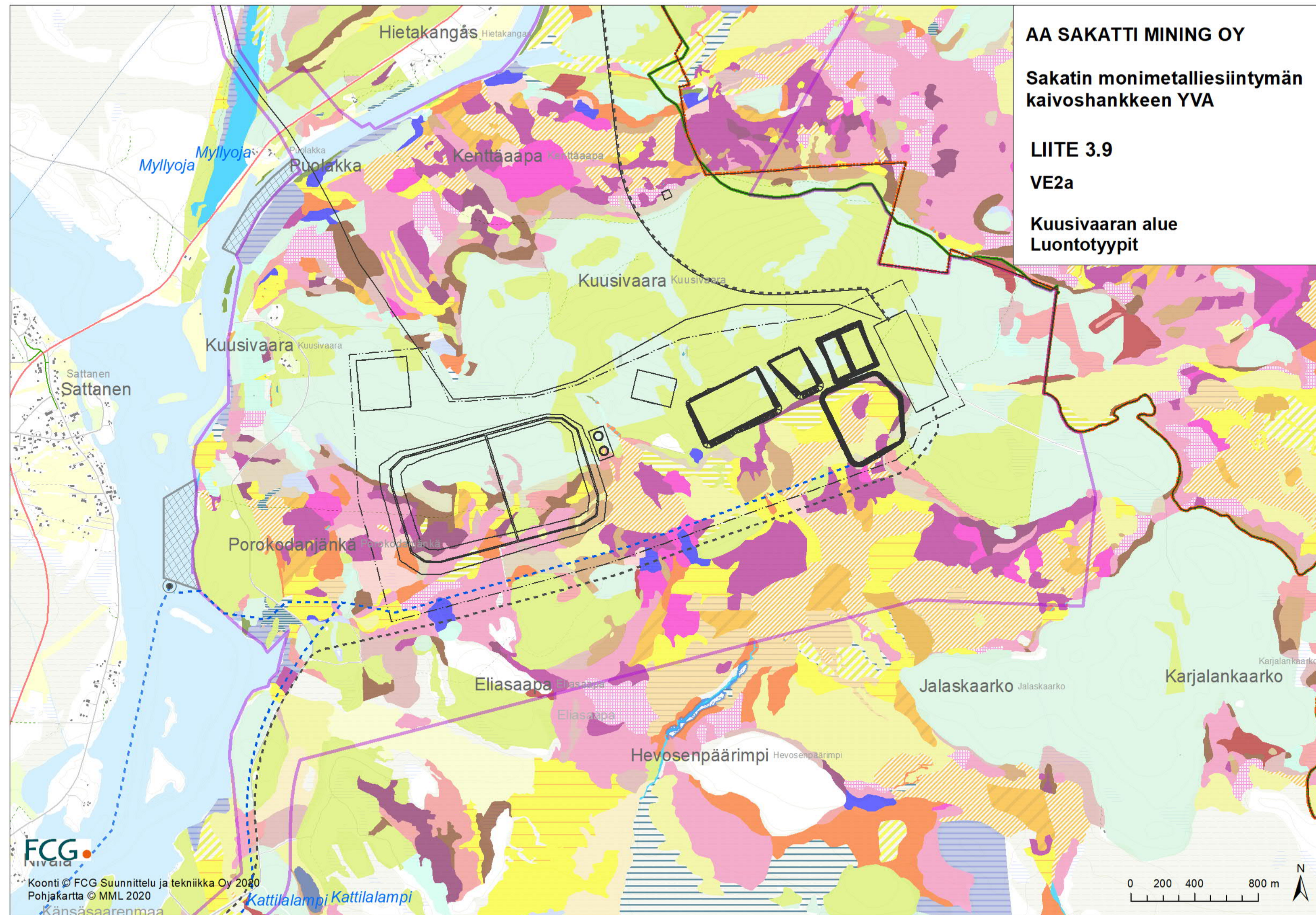
AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.9

VE2a

**Kuusivaaran alue
Luontotyytit**



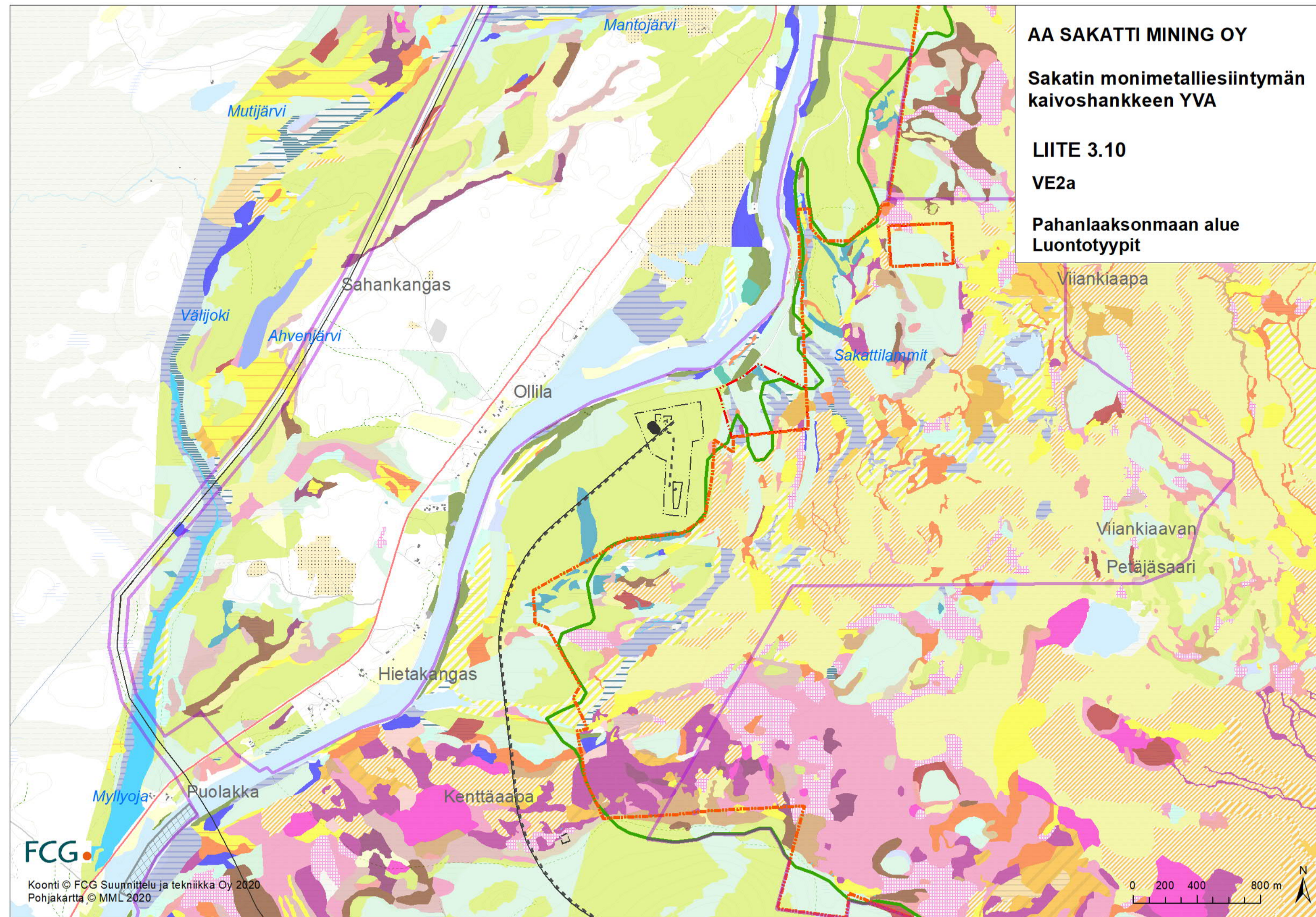
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.10

VE2a

Pahanlaaksonmaan alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

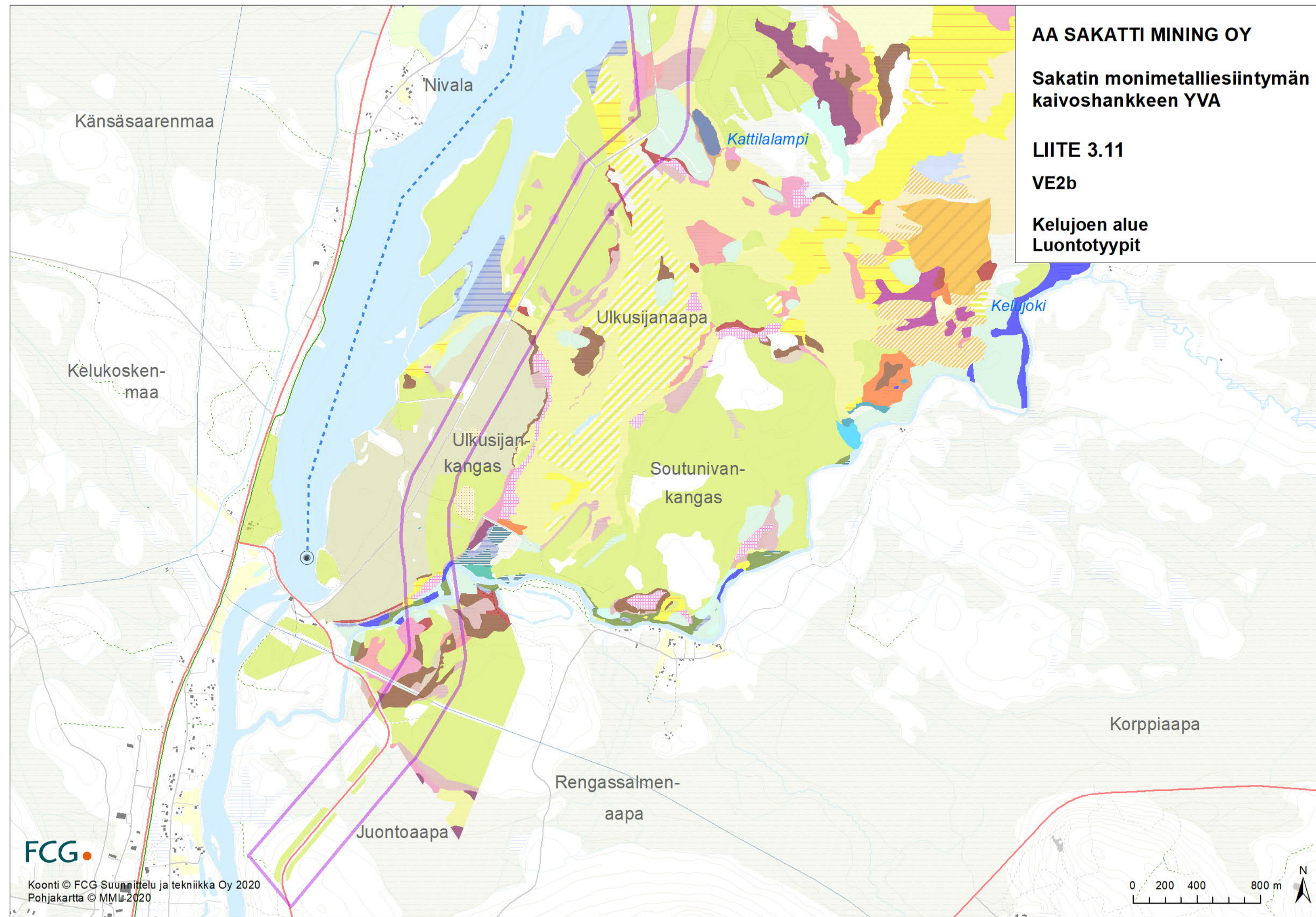
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.11

VE2b

Kelujoen alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

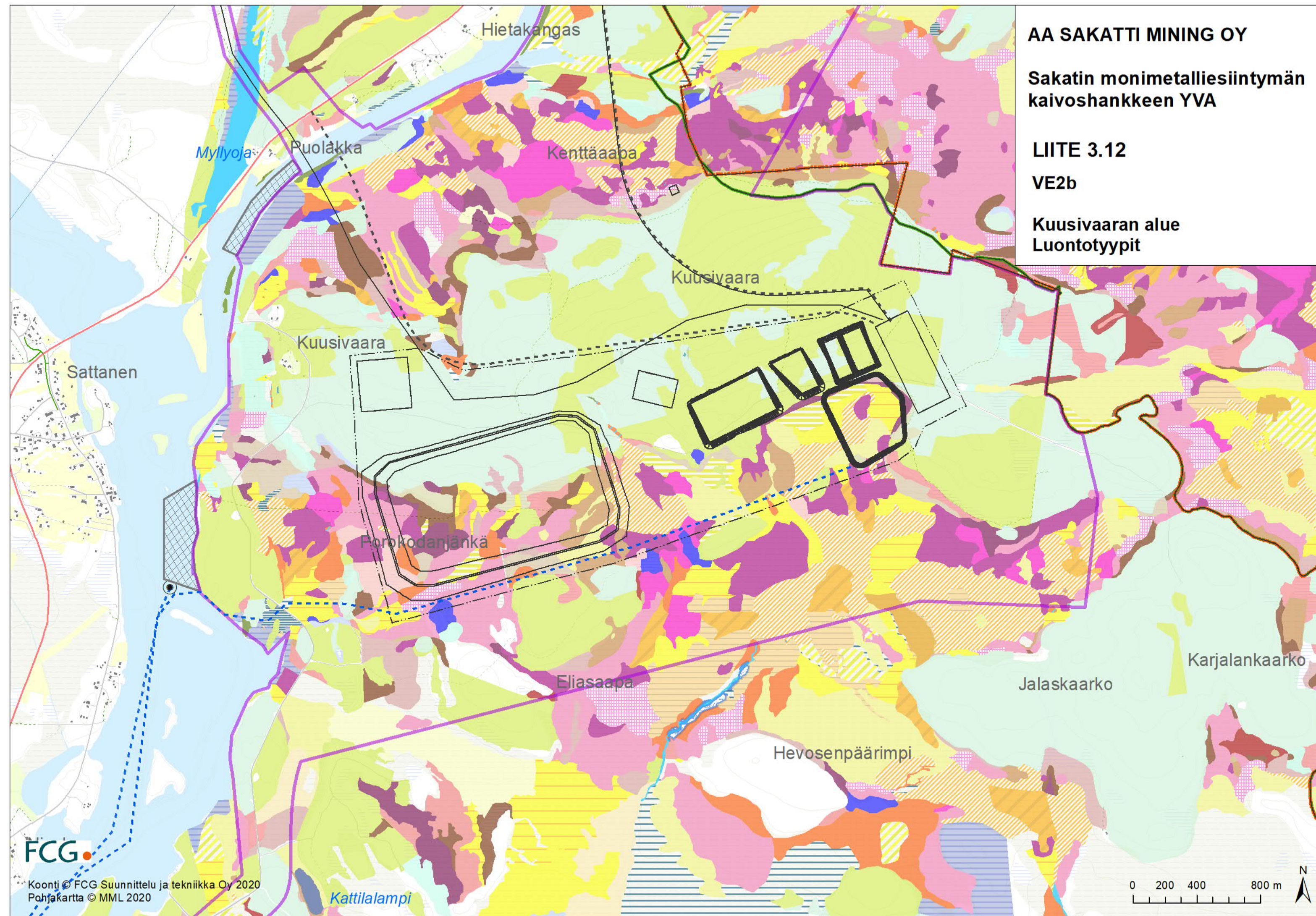
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.12

VE2b

Kuusivaaran alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

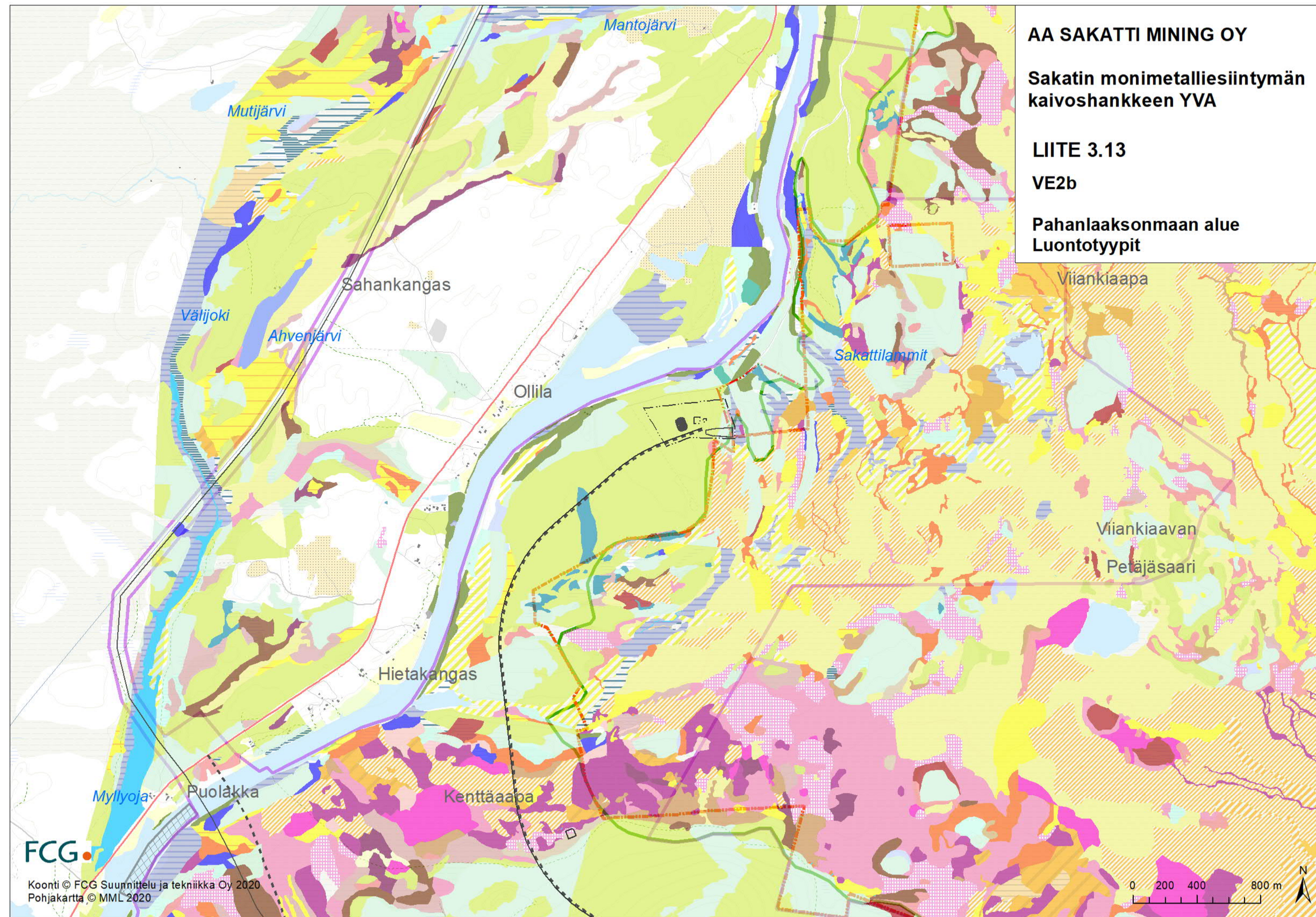
AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.13

VE2b

**Pahanlaaksonmaan alue
Luontotyytit**



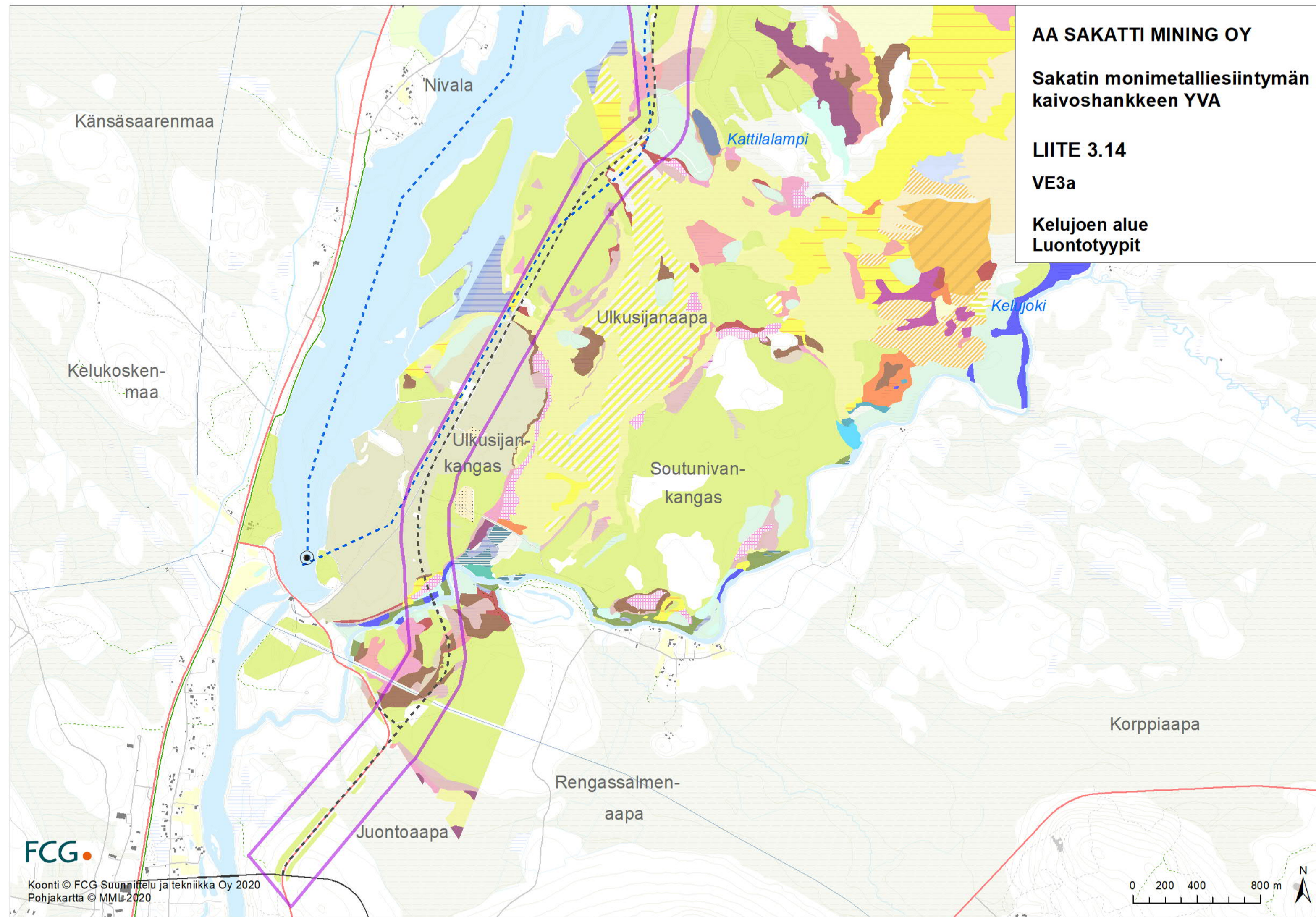
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.14

VE3a

Kelujoen alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

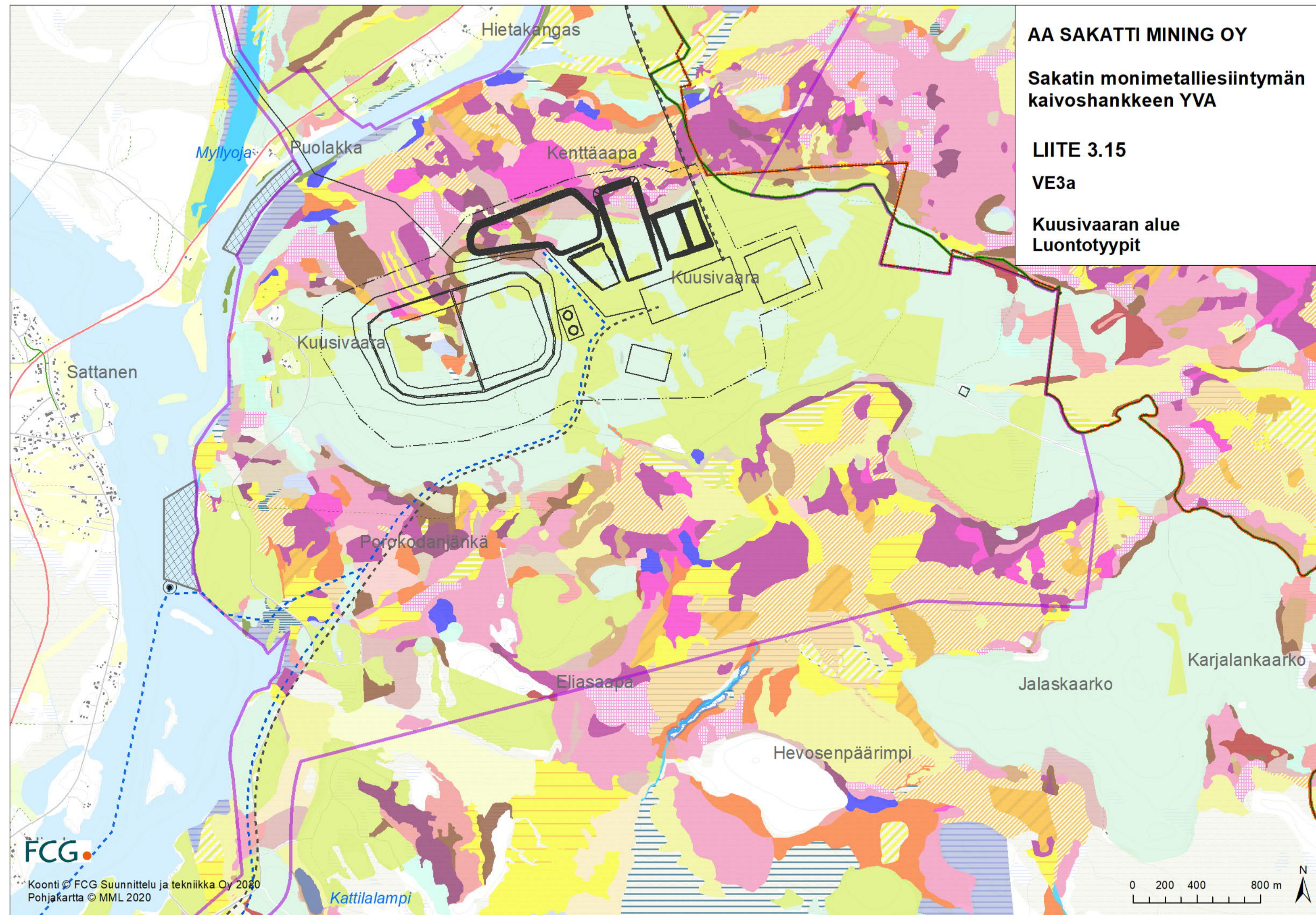
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.15

VE3a

Kuusivaaran alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m



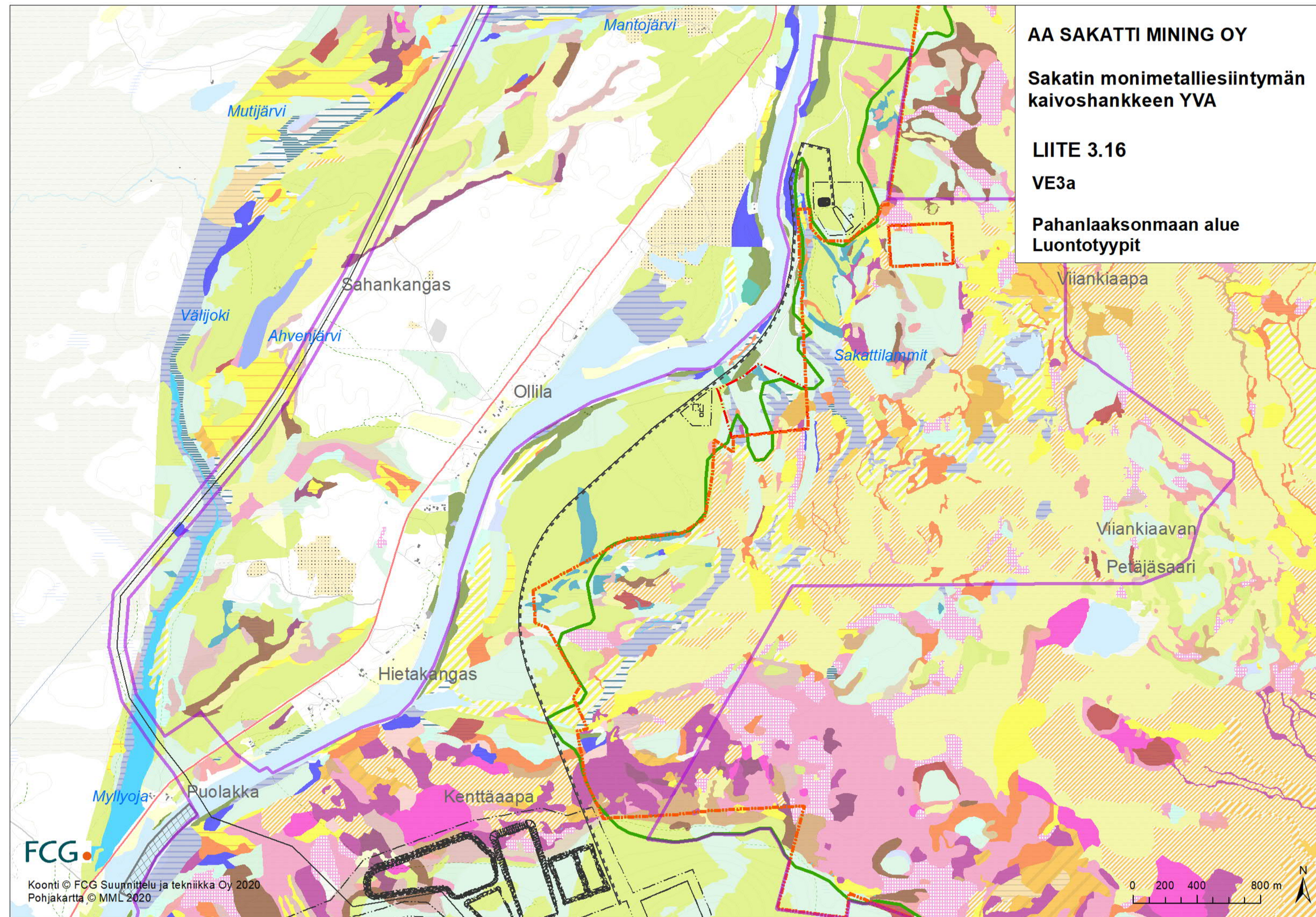
AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.16

VE3a

**Pahanlaaksonmaan alue
Luontotyytit**



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

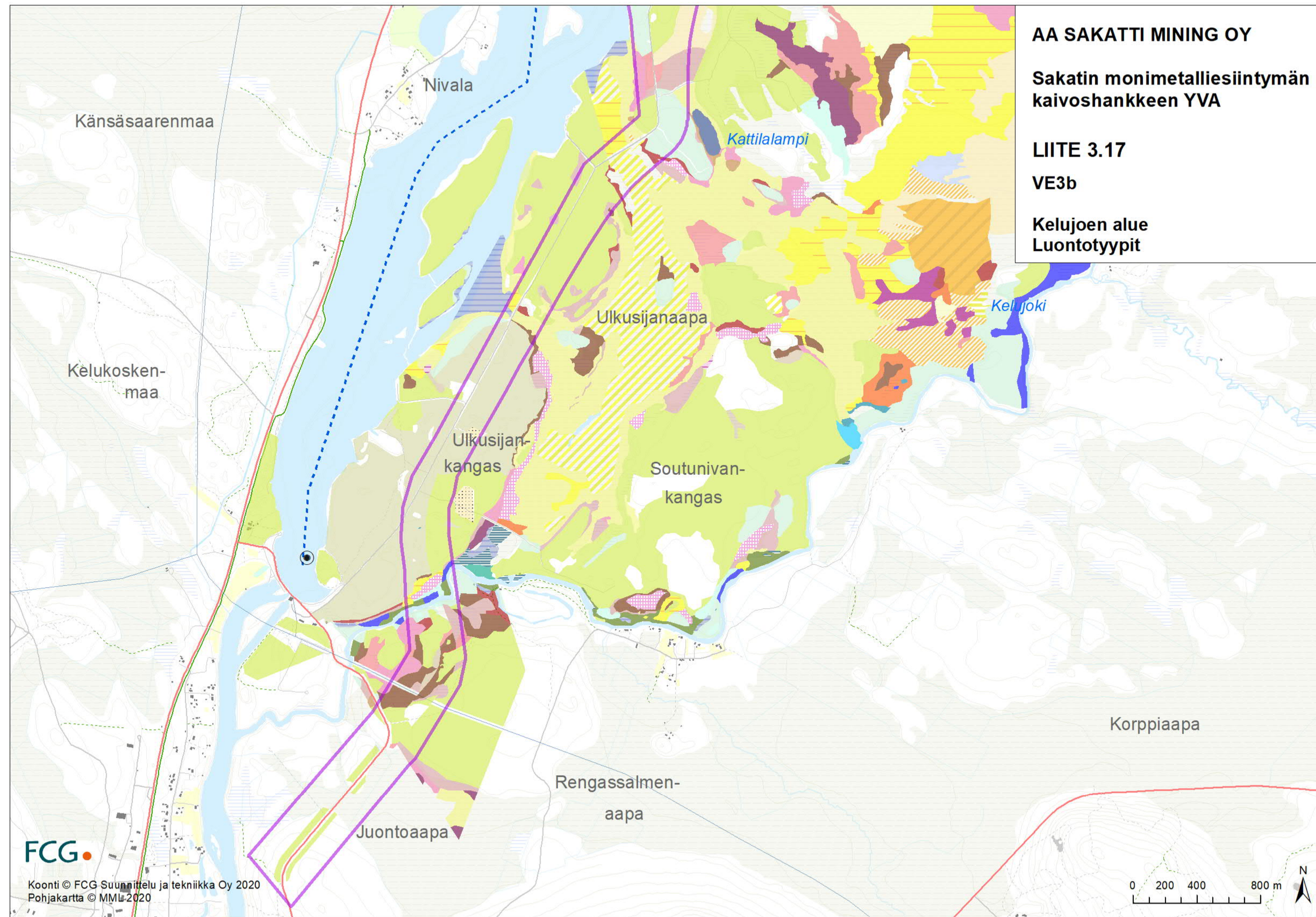
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.17

VE3b

Kelujoen alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

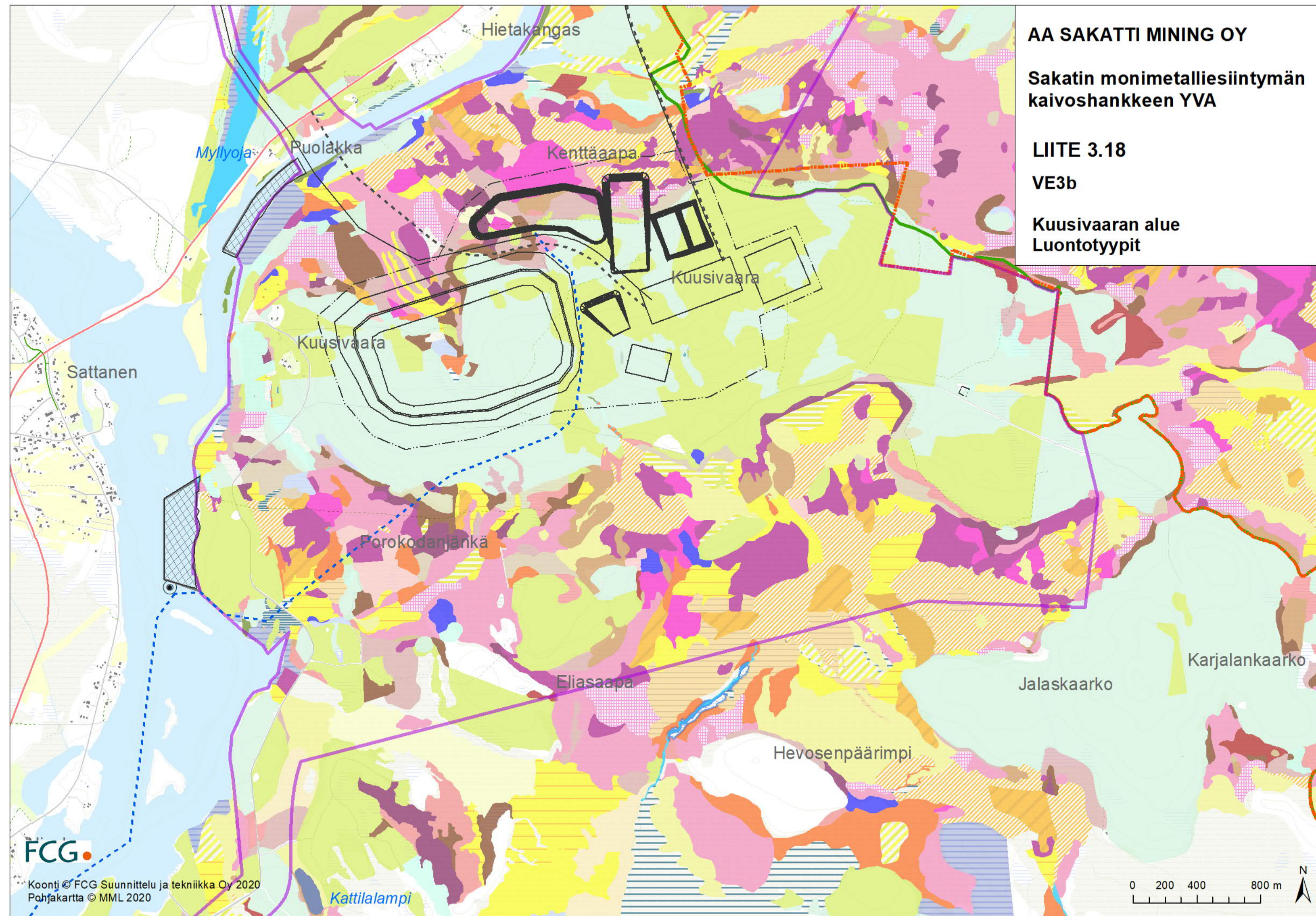
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.18

VE3b

Kuusivaaran alue
Luontotyytit



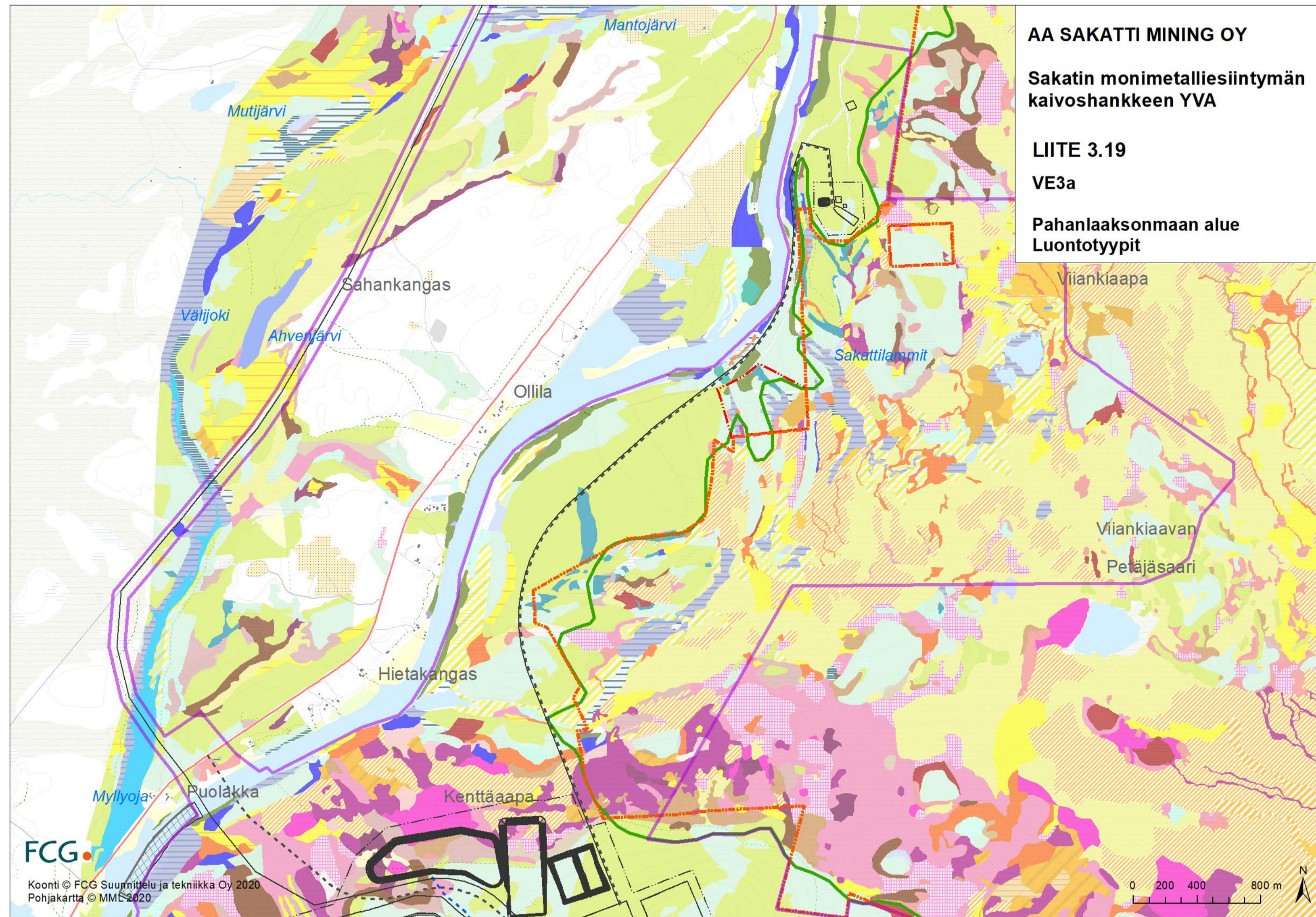
AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.19

VE3a

Pahanlaaksonmaan alue
Luontotyytit



FCG

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

LIITE 3B

HUOMIONARVOINEN LAJISTO ERI
HANKEVAIHTOEHDOLLA
KARTAT 3.20-3.37

AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.20

VE1a

Kelujoen alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Ylijäämävesien purkuputki
- - - - Yhdystie/huoltotie
- ⊙ Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.21

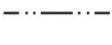
VE1a

Kuusivaaran alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

-  Erityisesti suojeltava laji
-  Erittäin uhanalainen laji (EN)
-  Vaarantunut laji (VU)
-  Luontodirektiivin liitteen II/IV laji

-  Hankealue (yhdistelmä)
-  Ylijäämävesien purkuputki
-  Tehdasalue
-  Yhdystie/huoltotie
-  Rakenteet
-  Purkuputken purkupaikka
-  Raakavedenottoaluevaihtoehdot
-  Viankiaapa Natura-alue
-  Viankiaavan soidensuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.22

VE1a

Pahanlaaksonmaan alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Äärimmäisen uhanalainen laji (CR)
- ⊙ Erityisesti suojeltava laji
- Erittäin uhanalainen laji (EN)
- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Rakenteet
- ▨ Raakavedenottoaluevaihtoehdot
- Viiankiaapa Natura-alue
- Viiankiaavan soidensuojelualue
- Yksityinen luonnonsuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.23

VE1b

Kelujoen alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Ylijäämävesien purkuputki
- ⊙ Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.24

VE1b

Kuusivaaran alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

-  Erityisesti suojeltava laji
-  Erittäin uhanalainen laji (EN)
-  Vaarantunut laji (VU)
-  Luontodirektiivin liitteen II/IV laji

-  Hankealue (yhdistelmä)
-  Ylijäämävesien purkuputki
-  Tehdasalue
-  Yhdystie/huoltotie
-  Rakenteet
-  Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
-  Raakavedenottoaluevaihtoehdot
-  Viankiaapa Natura-alue
-  Viankiaavan soidensuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.25

VE1b

Pahanlaaksonmaan alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Äärimmäisen uhanalainen laji (CR)
- ⊙ Erityisesti suojeltava laji
- Erittäin uhanalainen laji (EN)
- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Yhdystie/huoltotie
- Rakenteet
- Viiankiaapa Natura-alue
- Viiankiaavan soidensuojelualue
- Yksityinen luonnonsuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.26

VE2a

Kelujoen alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Ylijäämävesien purkuputki
- - - Yhdystie/huoltotie
- ⊙ Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
- Viiankiaapa Natura-alue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.27

VE2a

Kuusivaaran alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

-  Erityisesti suojeltava laji
-  Vaarantunut laji (VU)
-  Erittäin uhanalainen laji (EN)
-  Luontodirektiivin liitteen II/IV laji

-  Hankealue (yhdistelmä)
-  Ylijäämävesien purkuputki
-  Tehdasalue
-  Yhdystie/huoltotie
-  Rakenteet
-  Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
-  Raakavedenottoaluevaihtoehdot
-  Viankiaapa Natura-alue
-  Viankiaavan soidensuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.28

VE2a

Pahanlaaksonmaan alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

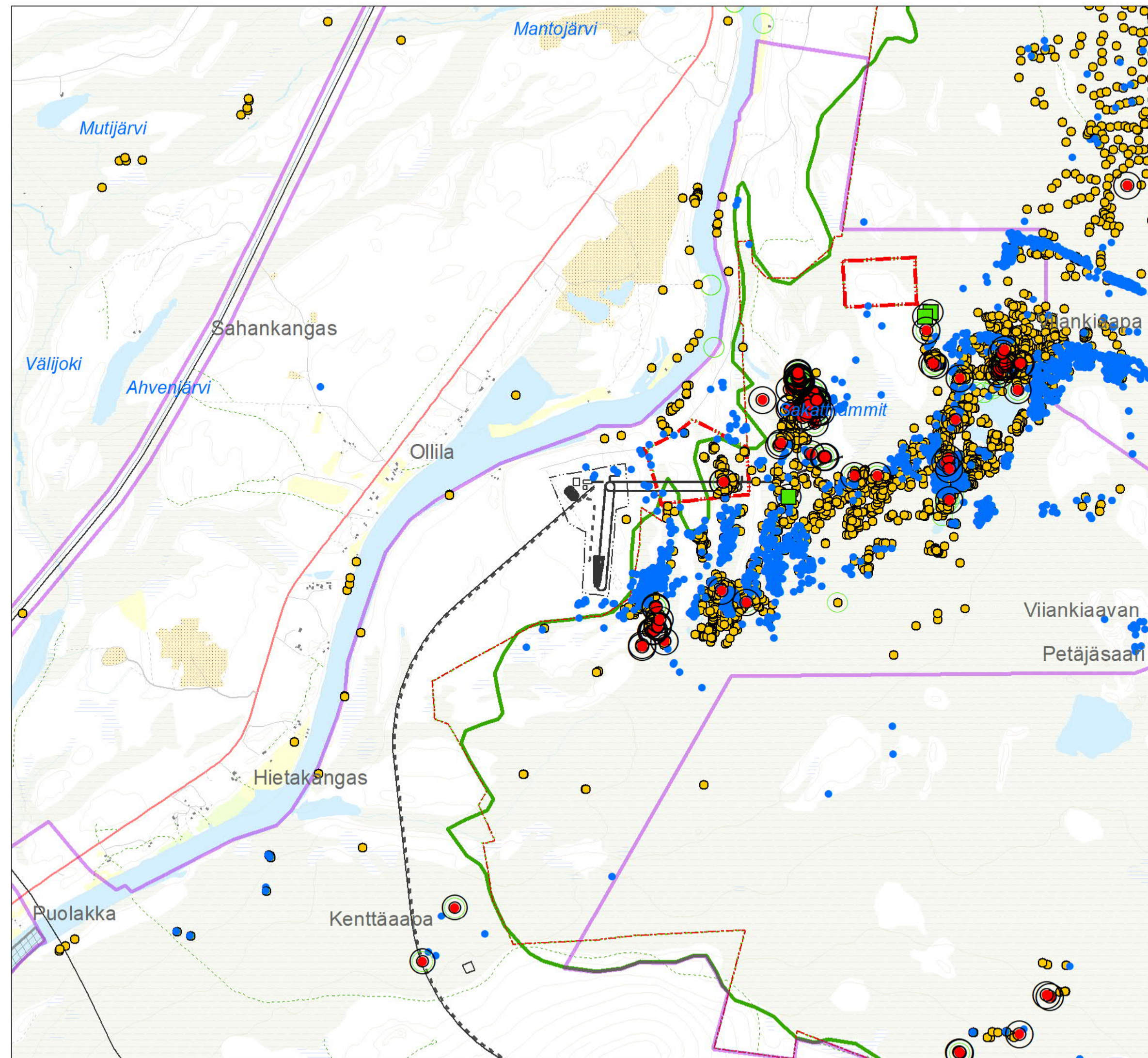
Karttaselite

- Äärimmäisen uhanalainen laji (CR)
- ⊙ Erityisesti suojeltava laji
- Erittäin uhanalainen laji (EN)
- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Tehdasalue
- Yhdystie/huoltotie
- Rakenteet
- ⊙ Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
- ▨ Raakavedenottoaluevaihtoehdot
- Viiankiaapa Natura-alue
- Viiankiaavan soidensuojelualue
- Yksityinen luonnonsuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.29

VE2b

Kelujoen alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Ylijäämävesien purkuputki
- ⊙ Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.30

VE2b

Kuusivaaran alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

-  Erityisesti suojeltava laji
-  Erittäin uhanalainen laji (EN)
-  Vaarantunut laji (VU)
-  Luontodirektiivin liitteen II/IV laji

-  Hankealue (yhdistelmä)
-  Ylijäämävesien purkuputki
-  Tehdasalue
-  Yhdystie/huoltotie
-  Rakenteet
-  Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
-  Raakavedenottoaluevaihtoehdot
-  Viankiaapa Natura-alue
-  Viankiaavan soidensuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.31

VE2b

Pahanlaaksonmaan alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Äärimmäisen uhanalainen laji (CR)
- ⊙ Erityisesti suojeltava laji
- Erittäin uhanalainen laji (EN)
- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV lajit
- Hankealue (yhdistelmä)
- Tehdasalue
- - - Yhdystie/huoltotie
- Rakenteet
- Viiankiaapa Natura-alue
- Viiankiaavan soidensuojelualue
- Yksityinen luonnonsuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.32

VE3a

Kelujoen alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Ylijäämävesien purkuputki
- - - - Yhdystie/huoltotie
- ⊙ Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.33

VE3a

Kuusivaaran alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

-  Erityisesti suojeltava laji
-  Erittäin uhanalainen laji (EN)
-  Vaarantunut laji (VU)
-  Luontodirektiivin liitteen II/IV laji

-  Hankealue (yhdistelmä)
-  Ylijäämävesien purkuputki
-  Tehdasalue
-  Yhdystie/huoltotie
-  Rakenteet
-  Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
-  Raakavedenottoaluevaihtoehdot
-  Viankiaapa Natura-alue
-  Viankiaavan soidensuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.34

VE3a

Pahanlaaksonmaan alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Äärimmäisen uhanalainen laji (CR)
- ⊙ Erityisesti suojeltava laji
- Erittäin uhanalainen laji (EN)
- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Tehdasalue
- Yhdystie/huoltotie
- Rakenteet
- Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
- ▨ Raakavedenottoaluevaihtoehdot
- Viiankiaapa Natura-alue
- Viiankiaavan soidensuojelualue
- Yksityinen luonnonsuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.35

VE3b

Kelujoen alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Ylijäämävesien purkuputki
- ⊙ Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.36

VE3b

Kuusivaaran alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

-  Erityisesti suojeltava laji
-  Erittäin uhanalainen laji (EN)
-  Vaarantunut laji (VU)
-  Luontodirektiivin liitteen II/IV laji

-  Hankealue (yhdistelmä)
-  Ylijäämävesien purkuputki
-  Tehdasalue
-  Yhdystie/huoltotie
-  Rakenteet
-  Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
-  Raakavedenottoaluevaihtoehdot
-  Viankiaapa Natura-alue
-  Viankiaavan soidensuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.37

VE3b

Pahanlaaksonmaan alue

Erityisesti suojeltavat, luontodirektiivin liitteen II/IV, uhanalaiset putkilokasvit, sammaleet, jäkälät ja käävät

Karttaselite

- Äärimmäisen uhanalainen laji (CR)
- ⊙ Erityisesti suojeltava laji
- Erittäin uhanalainen laji (EN)
- Vaarantunut laji (VU)
- Luontodirektiivin liitteen II/IV laji
- Hankealue (yhdistelmä)
- Tehdasalue
- Yhdystie/huoltotie
- Rakenteet
- ▨ Raakavedenottoaluevaihtoehdot
- Viiankiaapa Natura-alue
- Viiankiaavan soidensuojelualue
- Yksityinen luonnonsuojelualue

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG

0 200 400 800 m



LIITE 3C

LUONTOTYYPPIKARTAT POHJAVESI-
MALLINNETULTA ALUEELTA
KARTAT 3.38-3.42

AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivos Hankkeen YVA

LIITE 3.38

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät suoluontotyypit

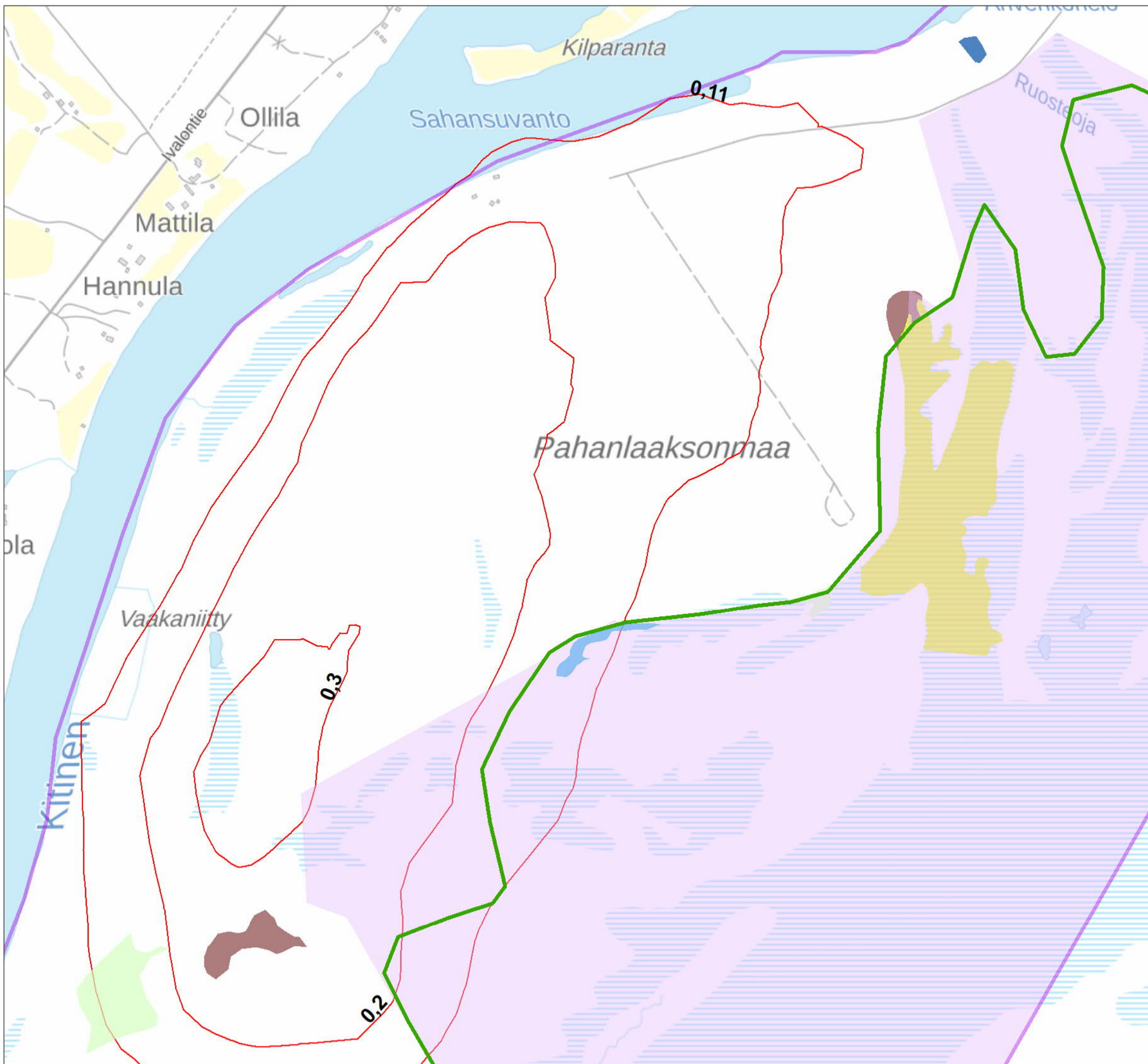
1 toimintavuosi,
pohjaveden alenema

Karttaselite

- Aitokorvet(VU)
- Kangaskorvet (VU)
- Kangasrämeet (NT)
- Rimpiletot (NT)
- Sarakorvet (NT)
- Viiankiaapa Natura-alue
- Alenema,
peruslieventämistoimet (cm)
- Hankealue (yhdistelmä)
- Hankealueen osa, jossa
ei maanpäällisiä toimintoja

Luontotyypit © Ahma Ympäristö Oy 2010,
2015, 2016, 2017 ja Lapin vesitutkimus Oy 2011
Pohjavesimalliaineisto © Stantec Consulting Ltd 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG 0 75 150 300 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.39

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät suoluontotyypit

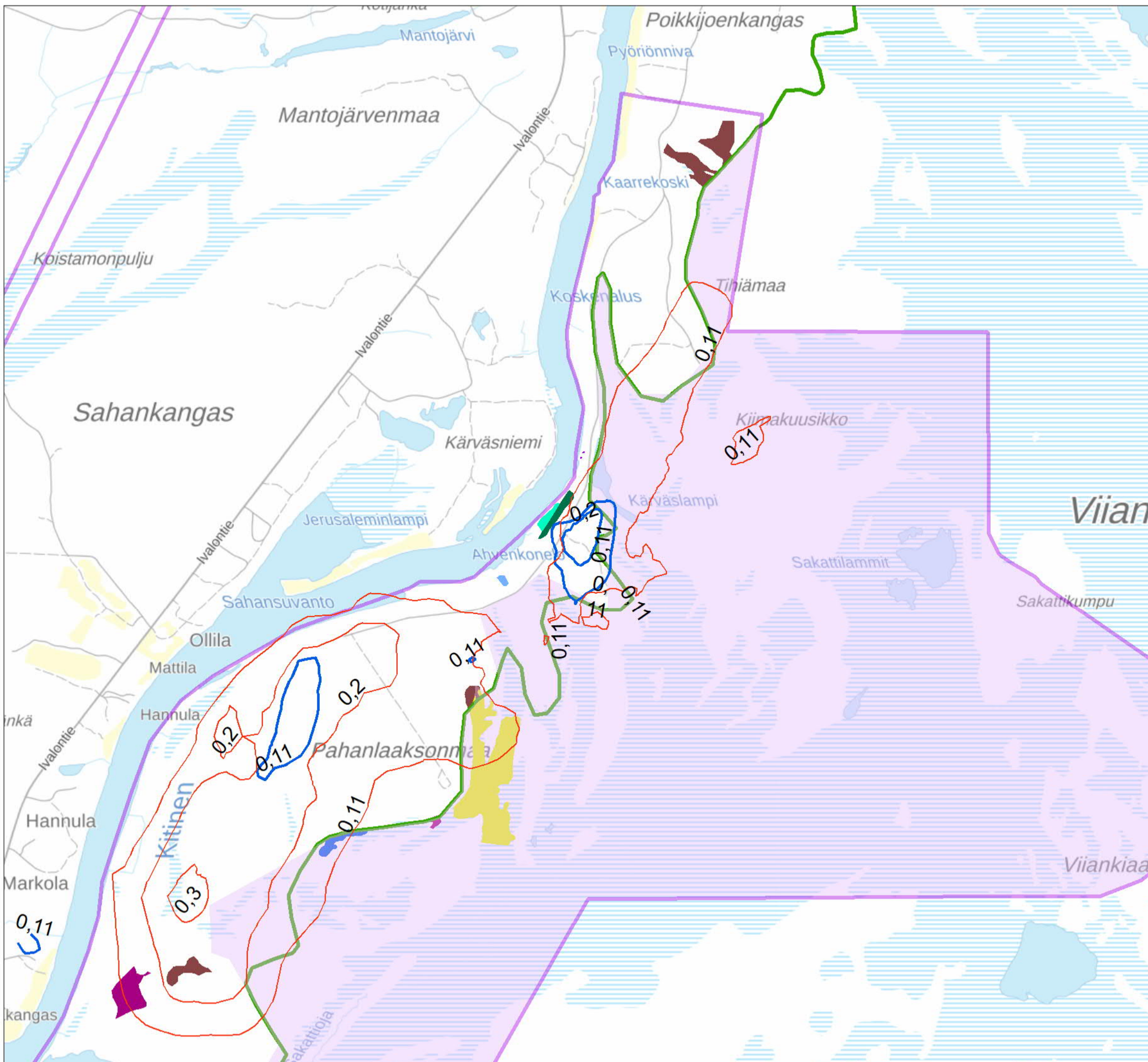
3 toimintavuosi, pohjaveden alenema

Karttaselite

- Aitokorvet(VU)
- Kangaskorvet (VU)
- Metsäkortekorvet (VU)
- Kangasrämeet (NT)
- Lähdeletot (NT)
- Rimpiletot (NT)
- Ruohokorvet (NT)
- Sarakorvet (NT)
- Viiankiaapa Natura-alue
- Alenema,
peruslieventämistoimet (cm)
- Alenema,
erityiset lievennystoimet (cm)
- Hankealue (yhdistelmä)
- Hankealueen osa, jossa
ei maanpäällisiä toimintoja

Luontotyypit © Ahma Ympäristö Oy 2010,
2015, 2016, 2017 ja Lapin vesitutkimus Oy 2011
Pohjavesimalliaineisto © Stantec Consulting Ltd 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG 0 125 250 500 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.40

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät suoluontotyypit

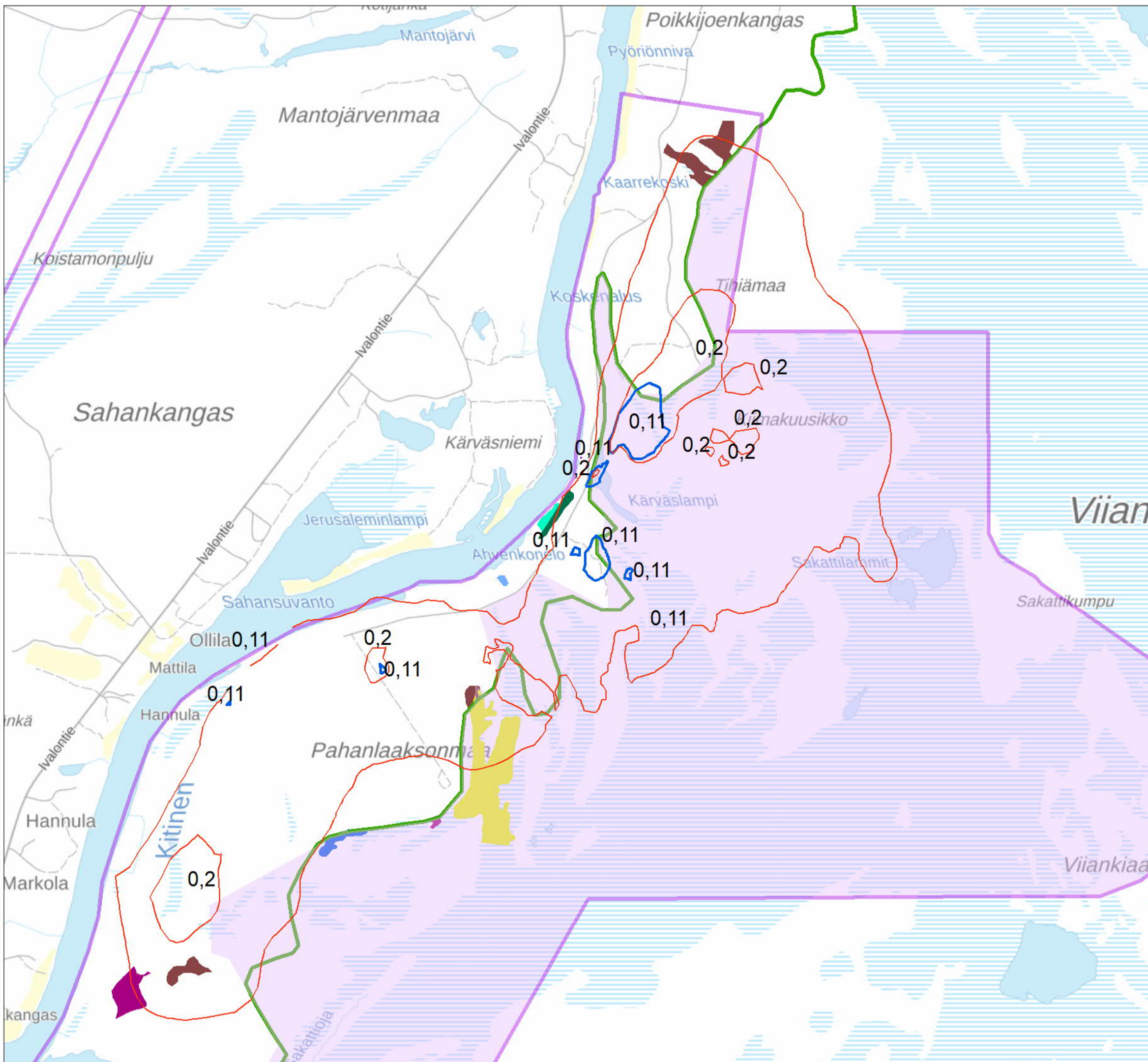
8 toimintavuosi,
pohjaveden alenema

Karttaselite

- Aitokorvet(VU)
- Kangaskorvet (VU)
- Metsäkortekorvet (VU)
- Kangasrämeet (NT)
- Lähdeletot (NT)
- Rimpiletot (NT)
- Ruohokorvet (NT)
- Sarakorvet (NT)
- Viiankiaapa Natura-alue
- Alenema,
peruslieventämistoimet (cm)
- Alenema,
erityiset lievennystoimet (cm)
- Hankealue (yhdistelmä)
- Hankealueen osa, jossa
ei maanpäällisiä toimintoja

Luontotyypit © Ahma Ympäristö Oy 2010,
2015, 2016, 2017 ja Lapin vesitutkimus Oy 2011
Pohjavesimalliaineisto © Stantec Consulting Ltd 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG 0 125 250 500 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivos Hankkeen YVA

LIITE 3.41

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät suoluontotyypit

15 toimintavuosi,
pohjaveden alenema

Karttaselite

- Aitokorvet (VU)
- Kangaskorvet (VU)
- Metsäkortekorvet (VU)
- Kangasrämeet (NT)
- Lähdeletot (NT)
- Rimpiletot (NT)
- Ruohokorvet (NT)
- Sarakorvet (NT)
- Viiankiaapa Natura-alue
- Alenema, peruslieventämistoimet (cm)
- Alenema, erityiset lievennystoimet (cm)
- Hankealue (yhdistelmä)
- Hankealueen osa, jossa ei maanpäällisiä toimintoja

Luontotyypit © Ahma Ympäristö Oy 2010,
2015, 2016, 2017 ja Lapin vesitutkimus Oy 2011
Pohjavesimalliaineisto © Stantec Consulting Ltd 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG 0 125 250 500 m



AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän kaivos Hankkeen YVA

LIITE 3.42

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät suoluontotyypit

22 toimintavuosi,
pohjaveden alenema

Karttaselite

- Aitokorvet (VU)
- Kangaskorvet (VU)
- Metsäkortekorvet (VU)
- Kangasrämeet (NT)
- Lähdeletot (NT)
- Rimpiletot (NT)
- Ruohokorvet (NT)
- Sarakorvet (NT)
- Viiankiaapa Natura-alue
- Alenema, peruslieventämistoimet (cm)
- Alenema, erityiset lievennystoimet (cm)
- Hankealue (yhdistelmä)
- Hankealueen osa, jossa ei maanpäällisiä toimintoja

Luontotyypit © Ahma Ympäristö Oy 2010,
2015, 2016, 2017 ja Lapin vesitutkimus Oy 2011
Pohjavesimalliaineisto © Stantec Consulting Ltd 2020
Pohjakartta © MML 2020

FCG 0 125 250 500 m



LIITE 3D

**UHANALAISET LUONTOTYYPIT ERI
HANKEVAIHTOEHDOLLA**
KARTAT 3.43-3.61

Äärimmäisen uhanalainen (CR)

- Tulvaniityt
- Tuoreet pienruohoniityt
- Tuoreet suurruohoniityt

Erittäin uhanalainen (EN)

- Välipintakoivuletot
- Välipintaletot

Vaarantunut (VU)

- Tuoreet runsasravinteiset lehdot
- Harjumetsien valorinteet
- Havumetsävyöhykkeen virtavedet
- Kangaskorvet
- Koivuletot
- Kuirisammalrimpiletot
- Lehtokorvet
- Lettokorvet
- Lettorämeet
- Rimpiset koivuletot
- Aitokorvet

Silmälläpidettävä (NT)

- Havumetsävyöhykkeen virtavedet
- Joenrantakalkkikalliot
- Kangasrämeet
- Korpirämeet
- Lettonevarämeet
- Lettonevat
- Lettorämeet
- Lyhytkorsirämeet
- Lähdeletot
- Matalat runsashumuksiset järvet
- Pallosararämeet
- Rimpiletot
- Rimpinevat
- Ruohokorvet
- Sarakorvet
- Sisamaan tulvametsät

- Viiankiaavan soidensuojelualue
- Yksityinen luonnonsuojelualue
- Viiankiaapa Natura-alue
- Raakavedenottoaluevaihtoehdot
- Purkuputken purkupaikkavaihtoehdot
- Rakenteet
- Yhdystie/Huoltotie
- Ylijäämävesien purkuputki
- Tehdasalue

AA SAKATTI MINING OY

Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.43

Karttaselite

Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)

FCG.

AA SAKATTI MINING OY

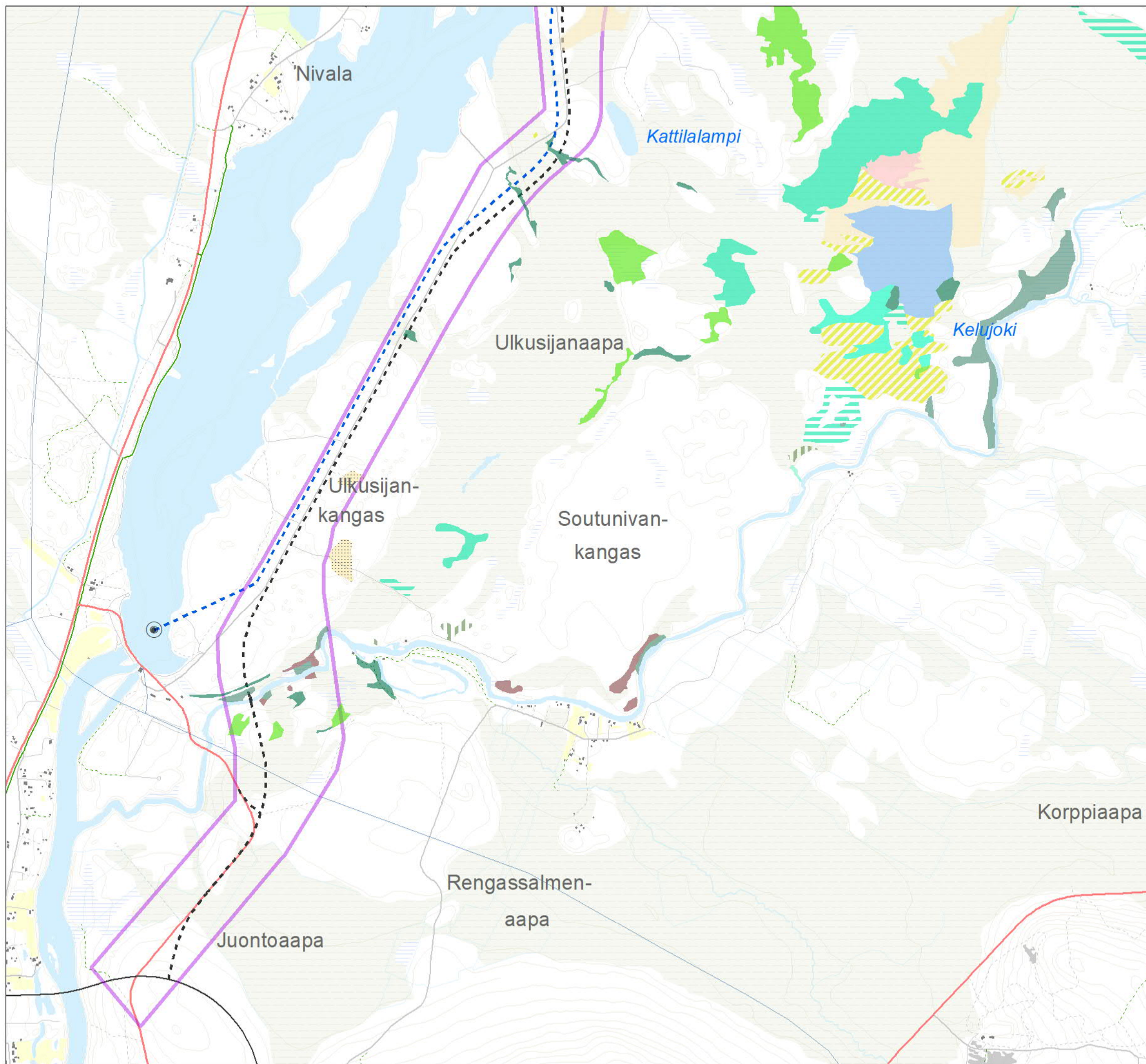
**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.44

VE1a

Kelujoen alue

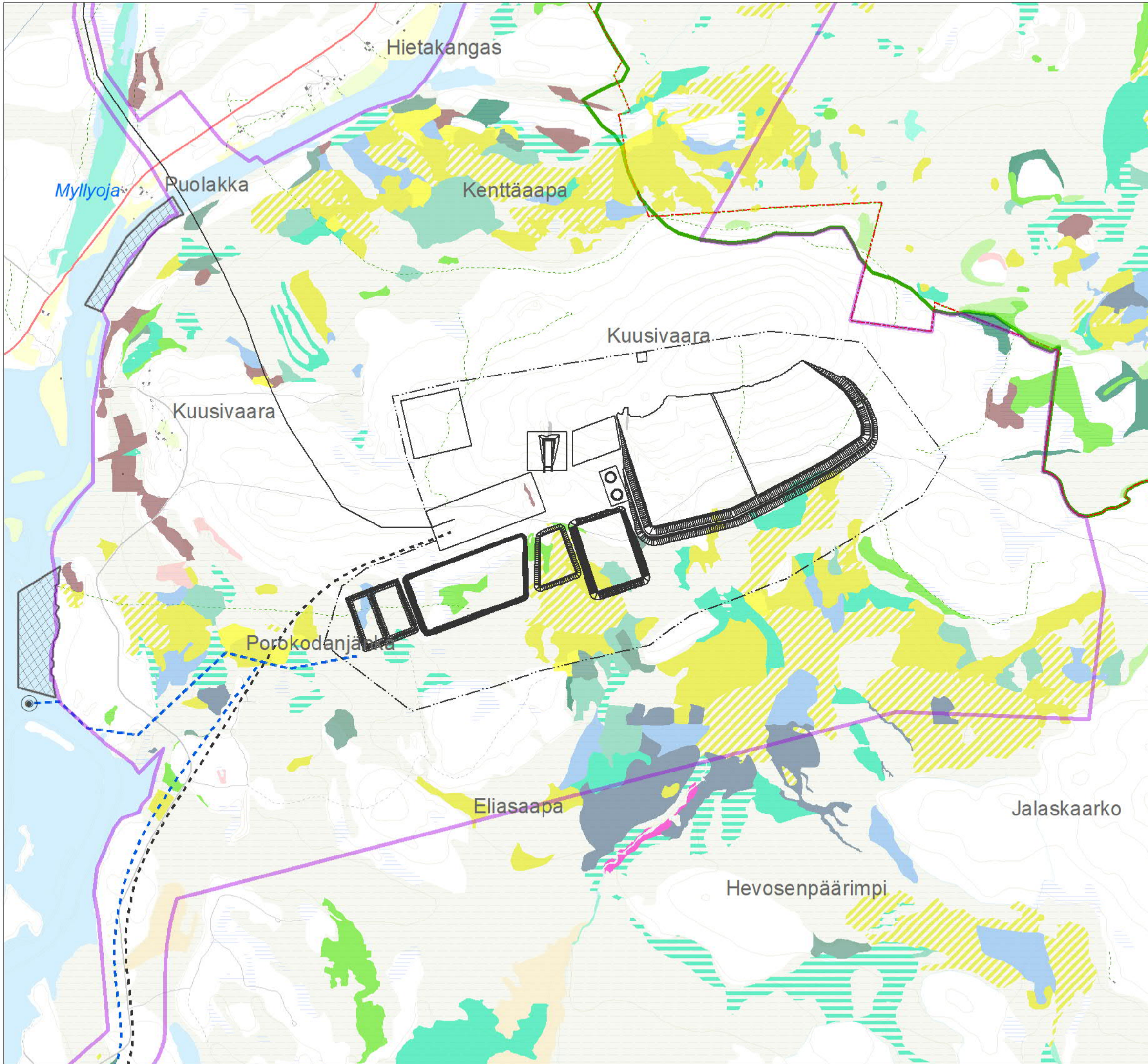
**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG



AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.45

VE1a

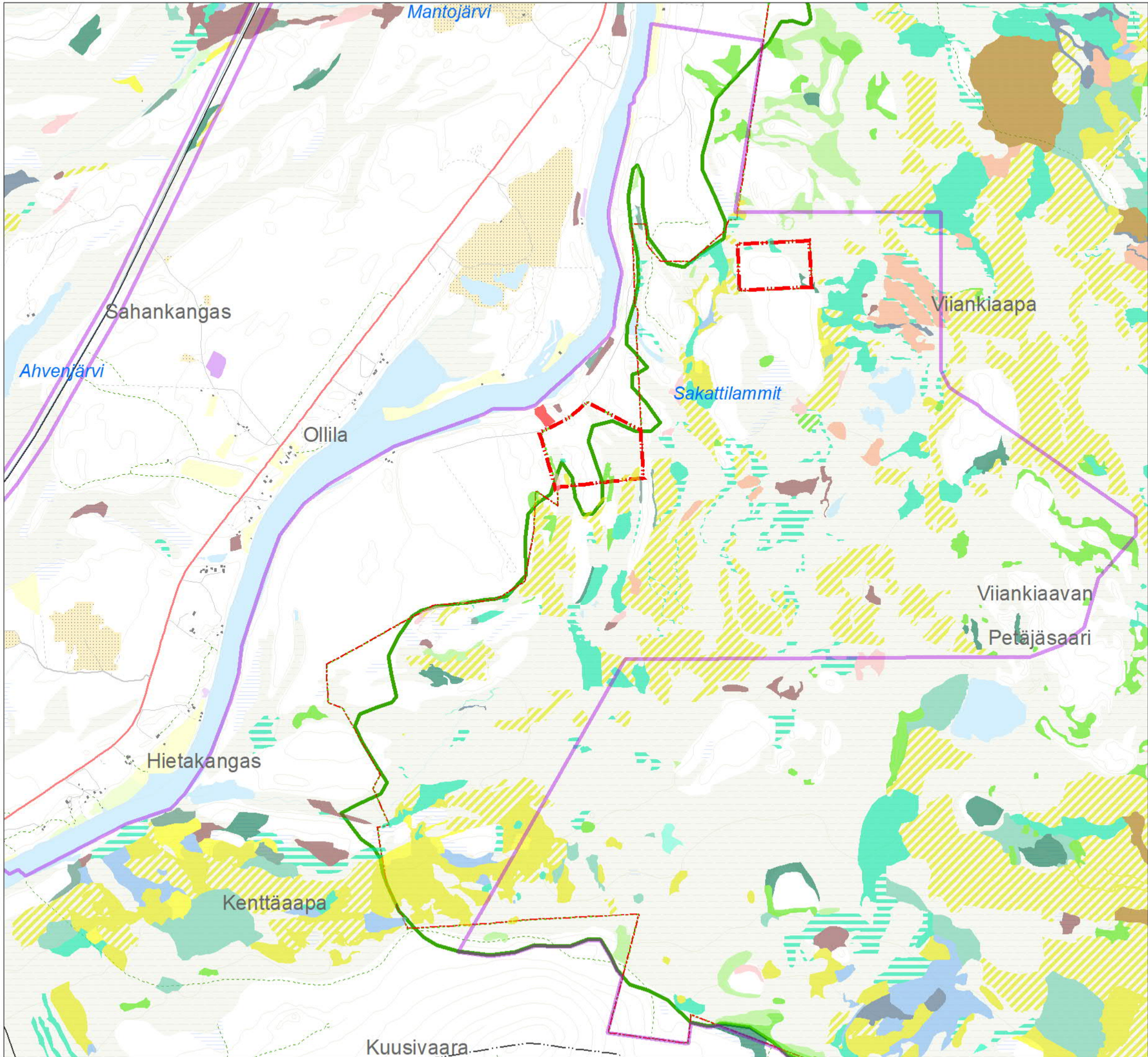
Kuusivaaran alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG



AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.46

VE1a

Pahanlaaksonmaan alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyypit (Pohjois-Suomi)**

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

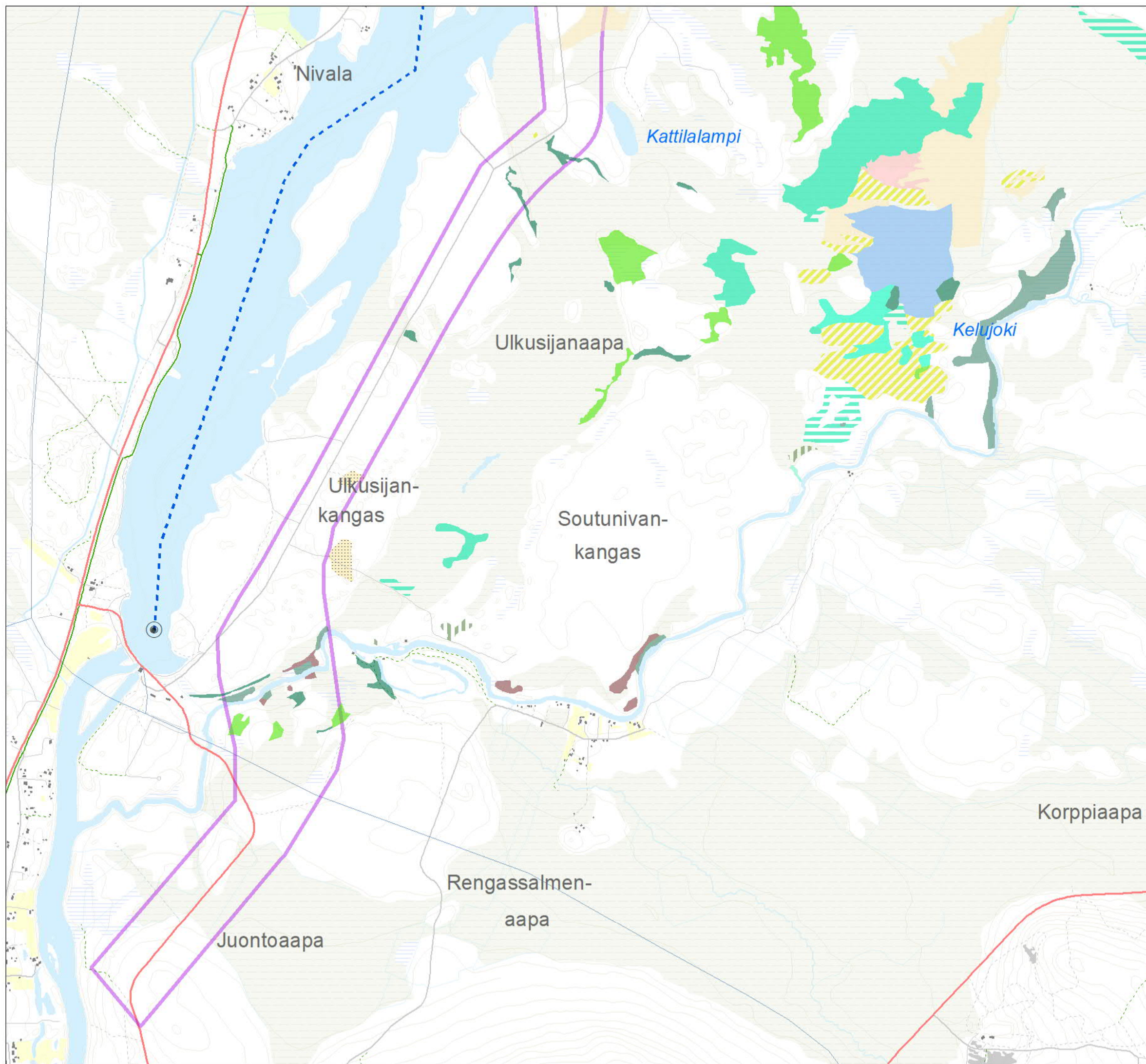
Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.47

VE1b

Kelujoen alue

Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

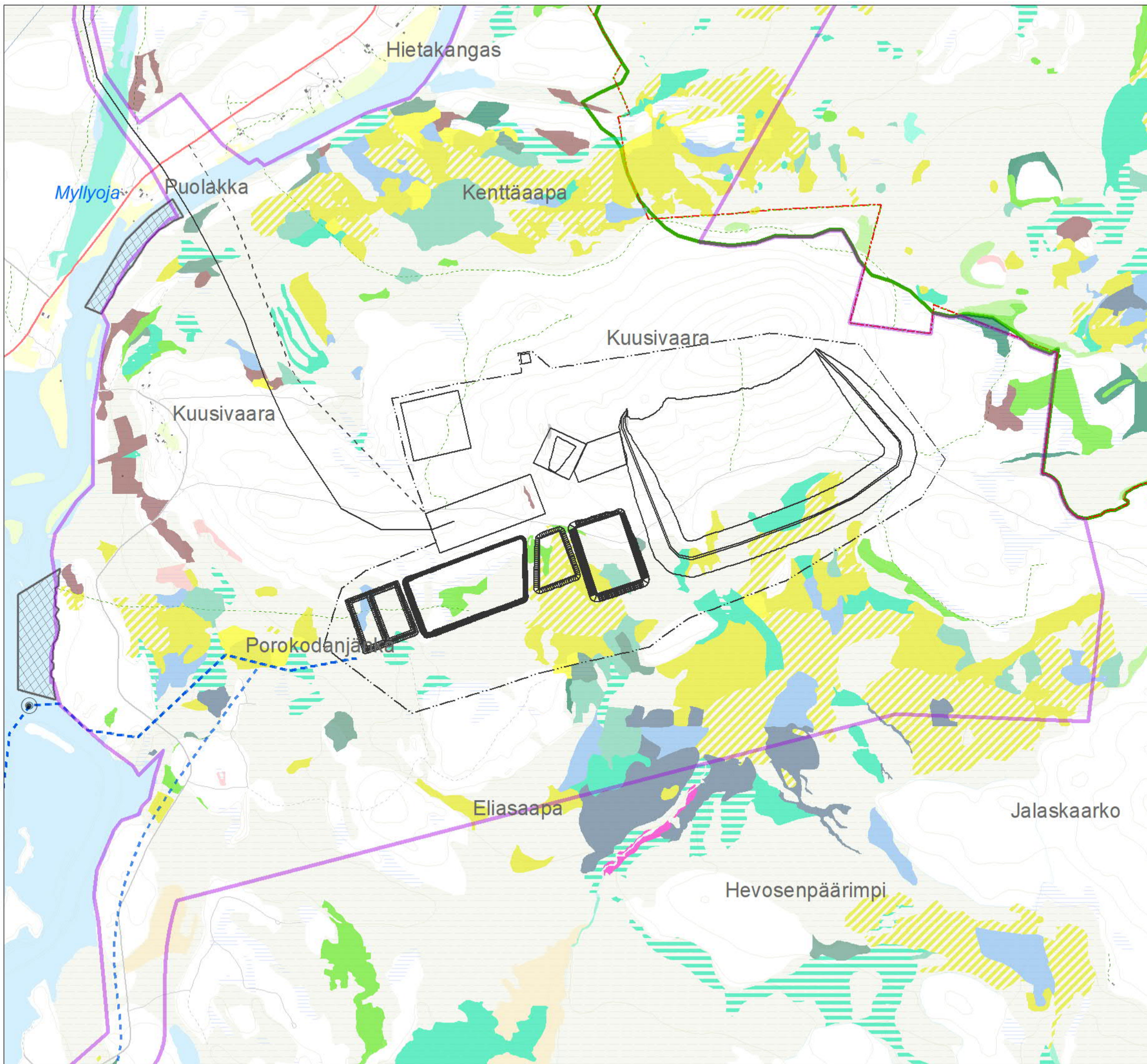
**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.48

VE1b

Kuusivaaran alue

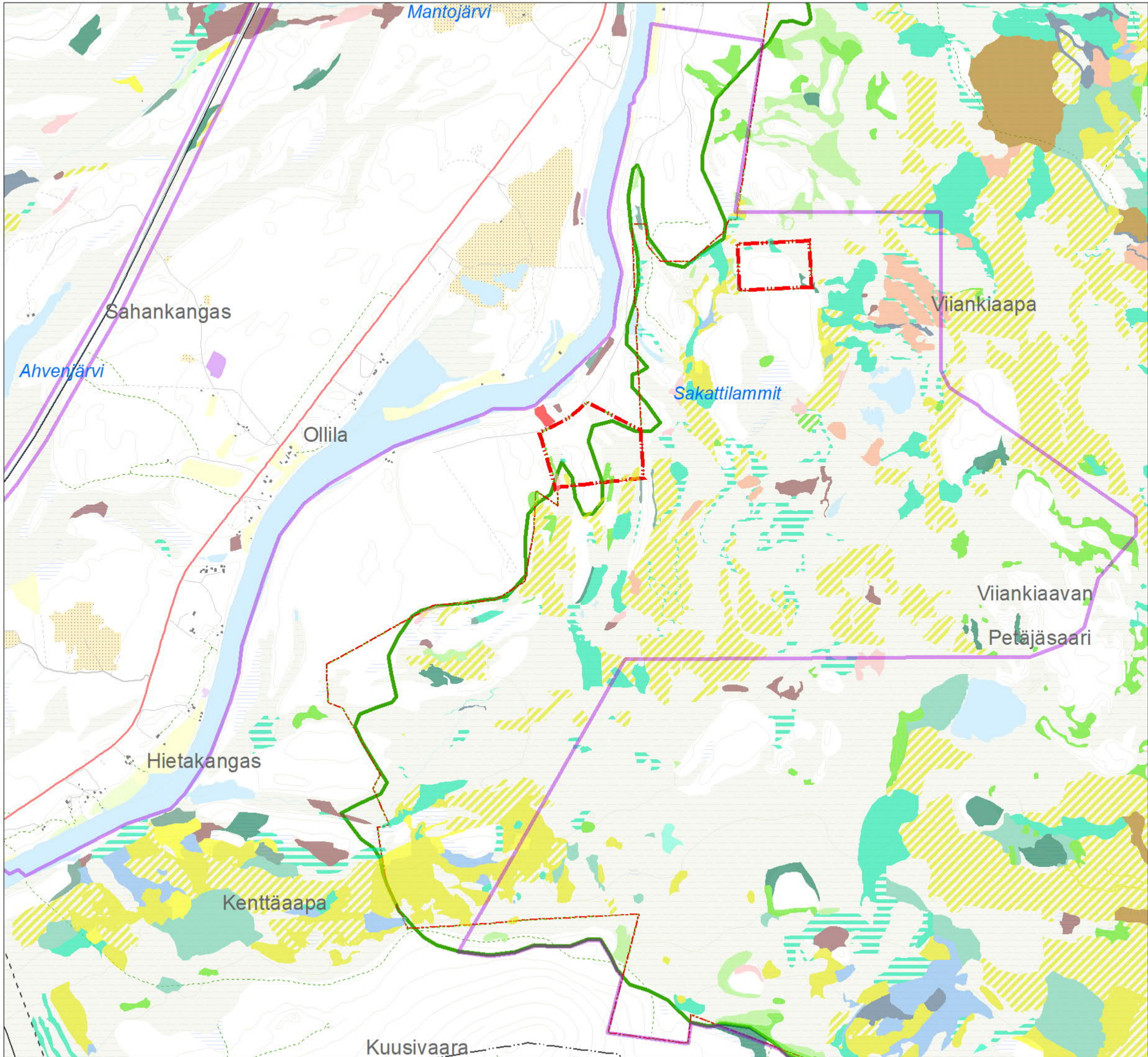
**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG



AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.49

VE1b

Pahanlaaksonmaan alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyypit (Pohjois-Suomi)**

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

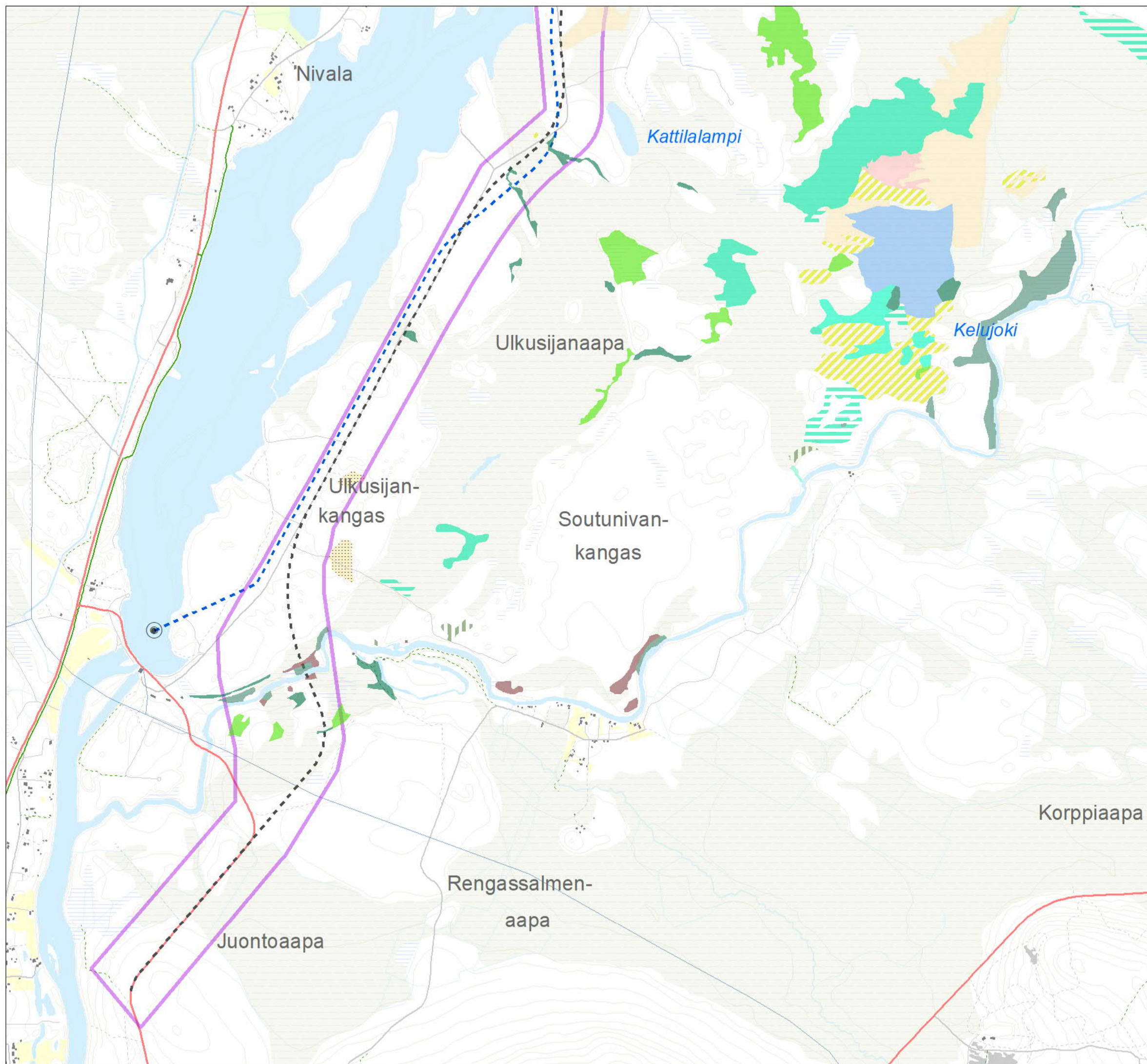
**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.50

VE2a

Kelujoen alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

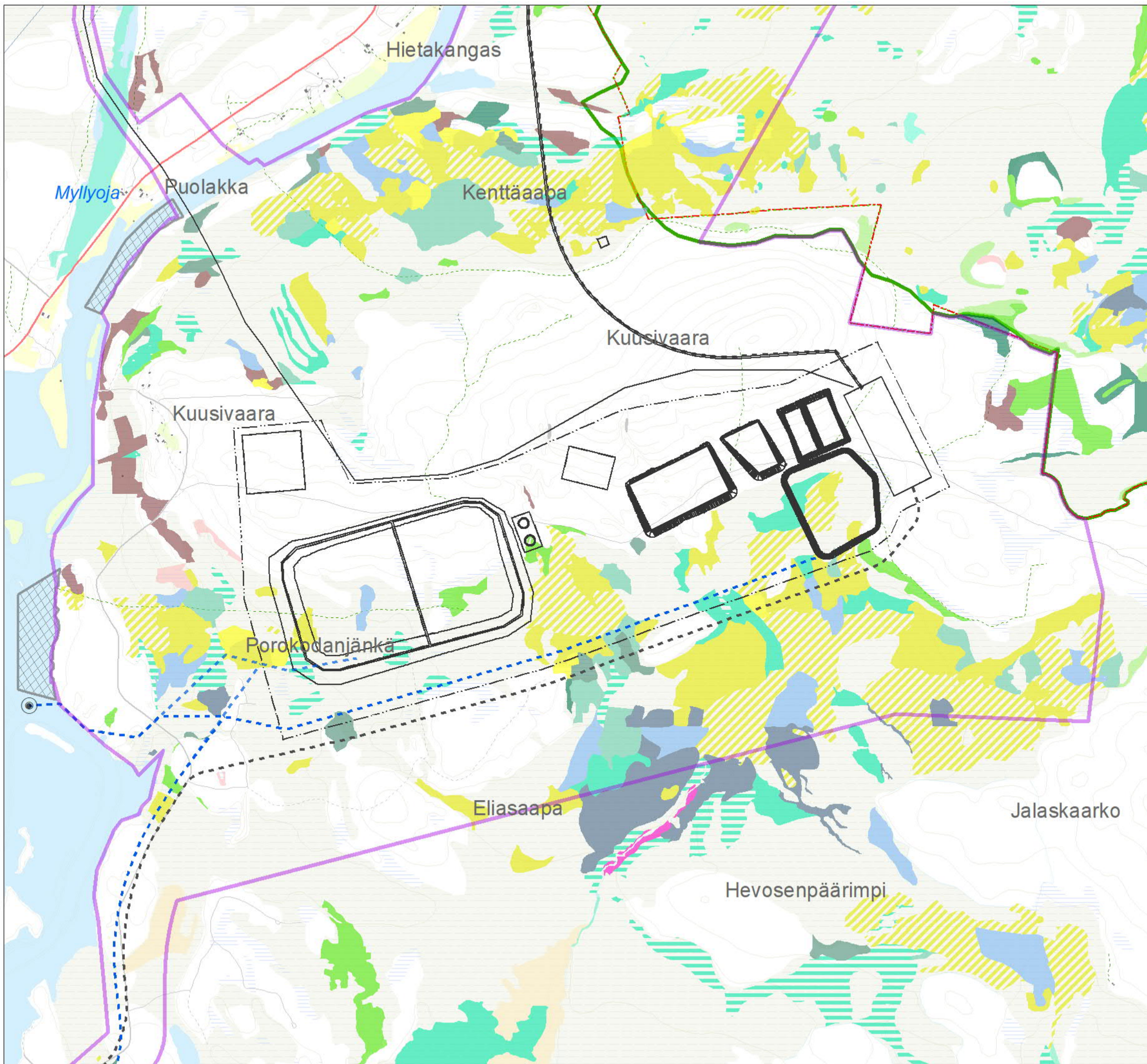
**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.51

VE2a

Kuusivaaran alue

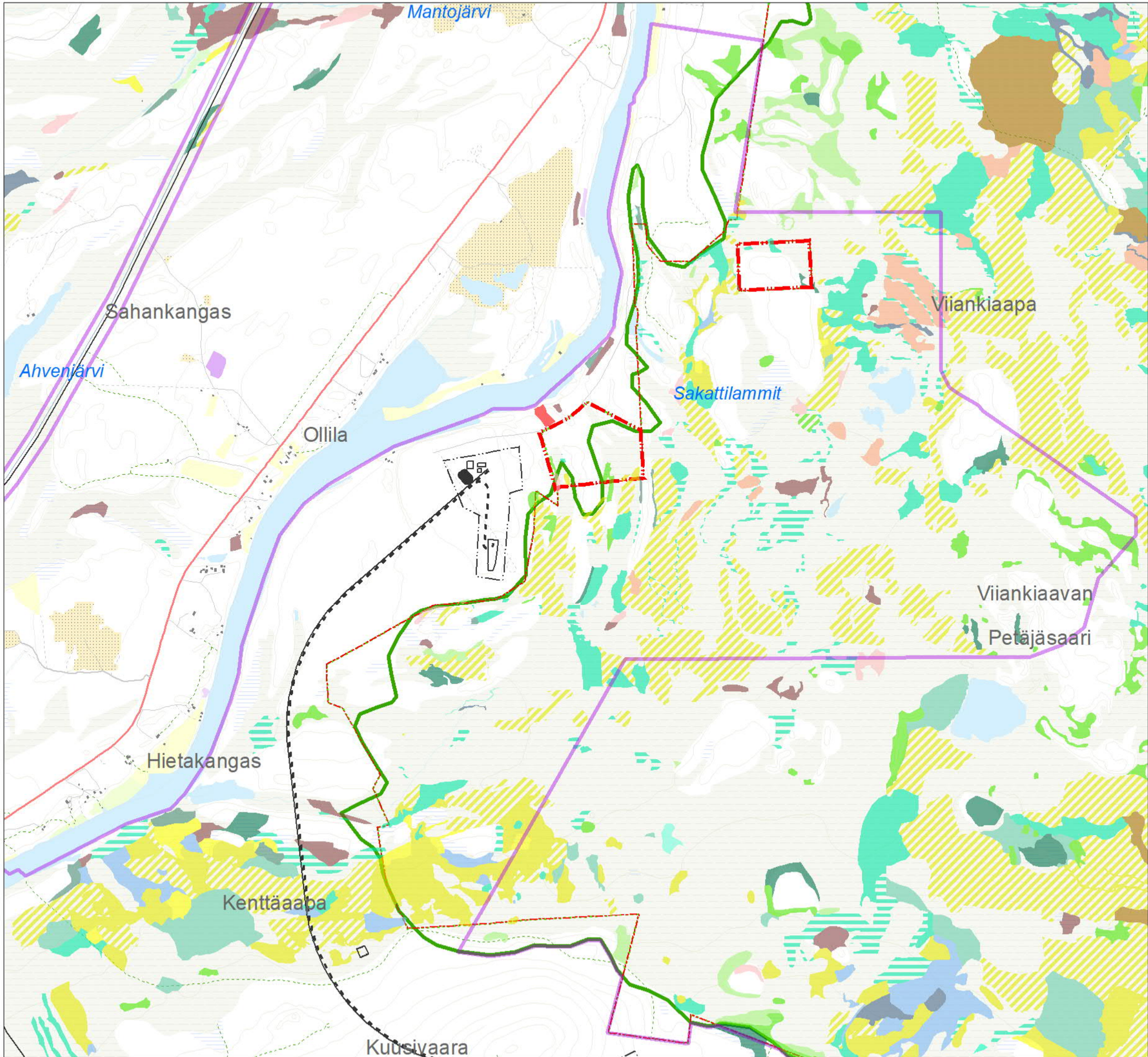
**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG



AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.52

VE2a

Pahanlaaksonmaan alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyypit (Pohjois-Suomi)**

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

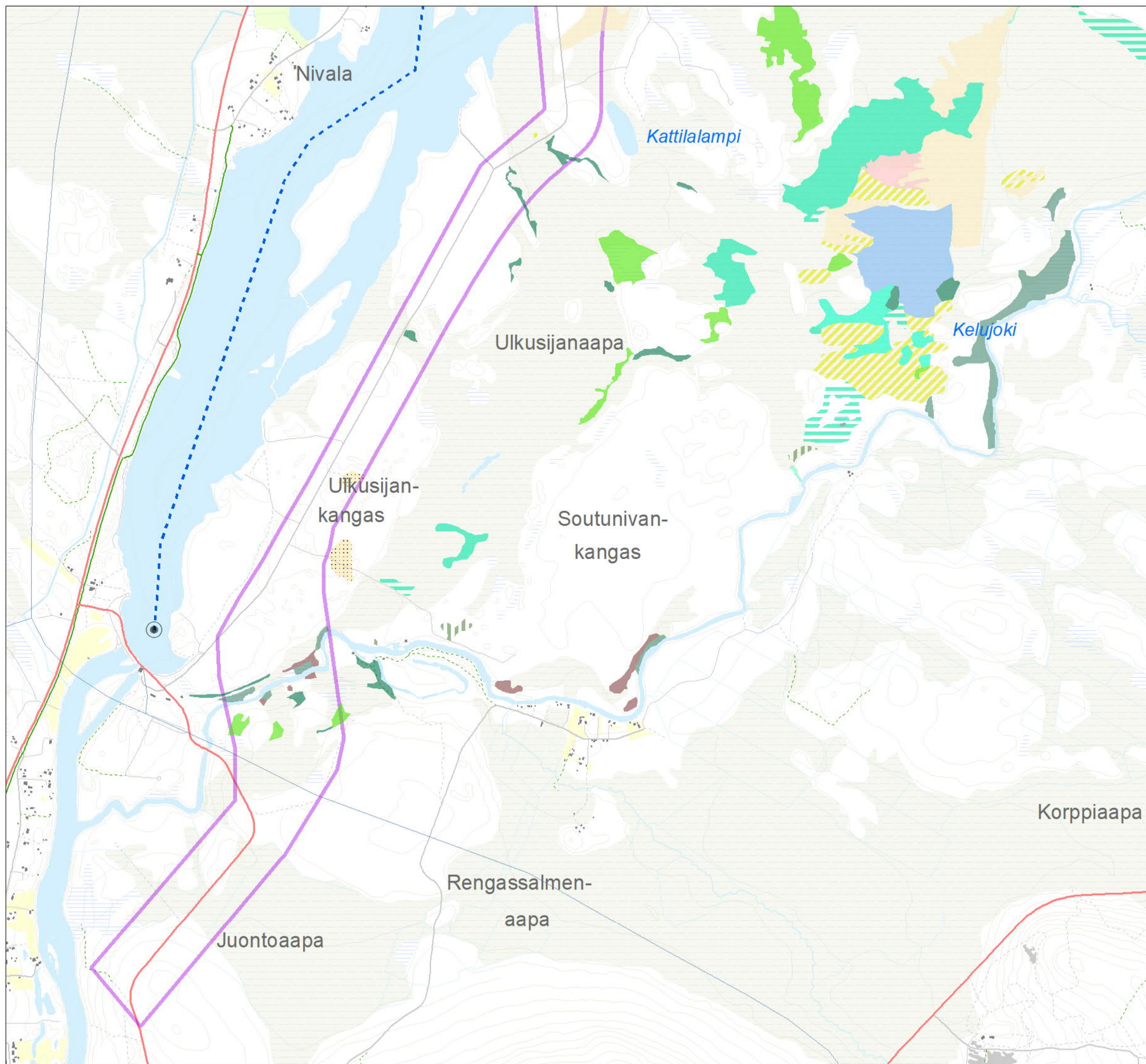
Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.53

VE2b

Kelujoen alue

Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

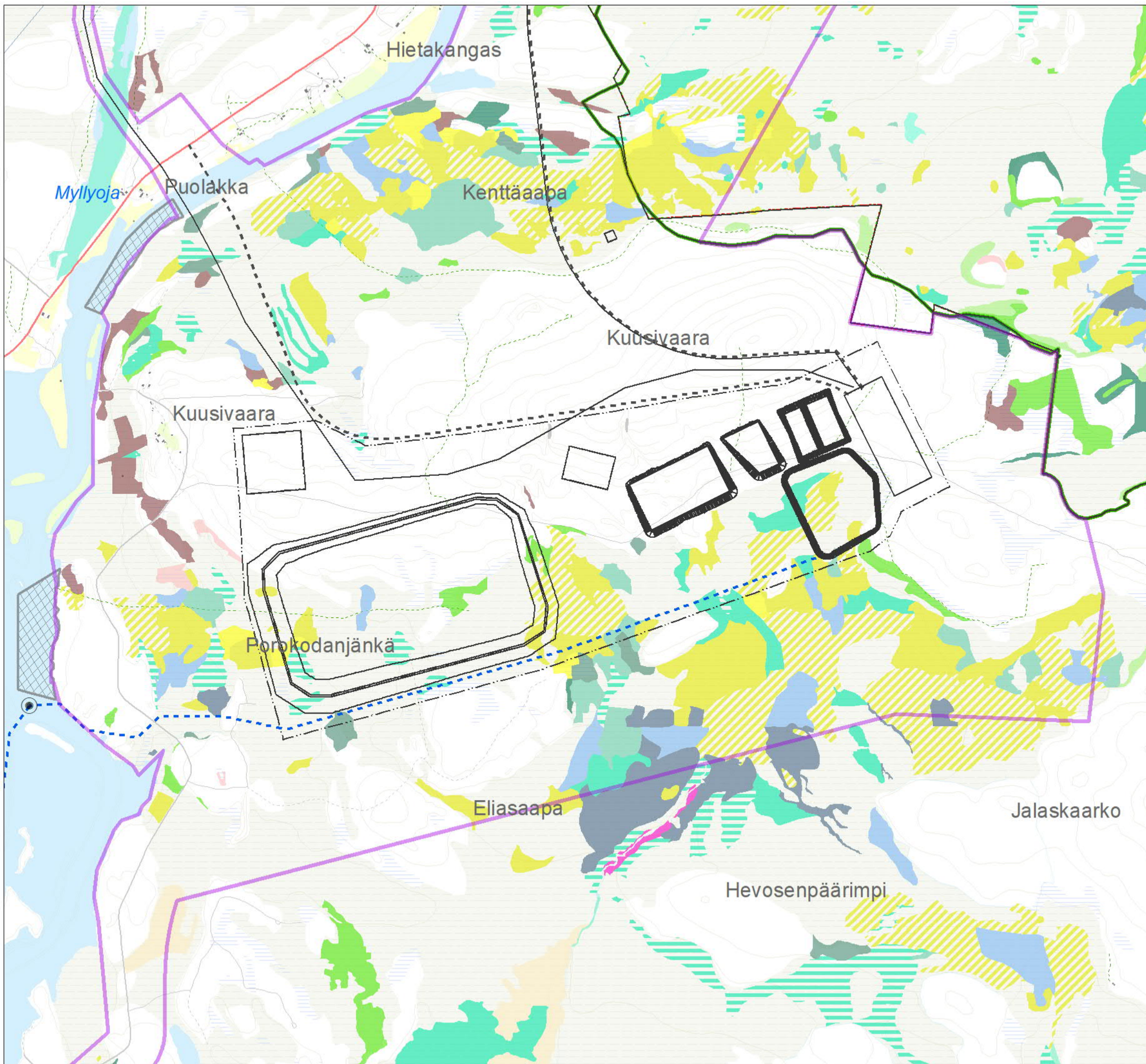
**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.54

VE2b

Kuusivaaran alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

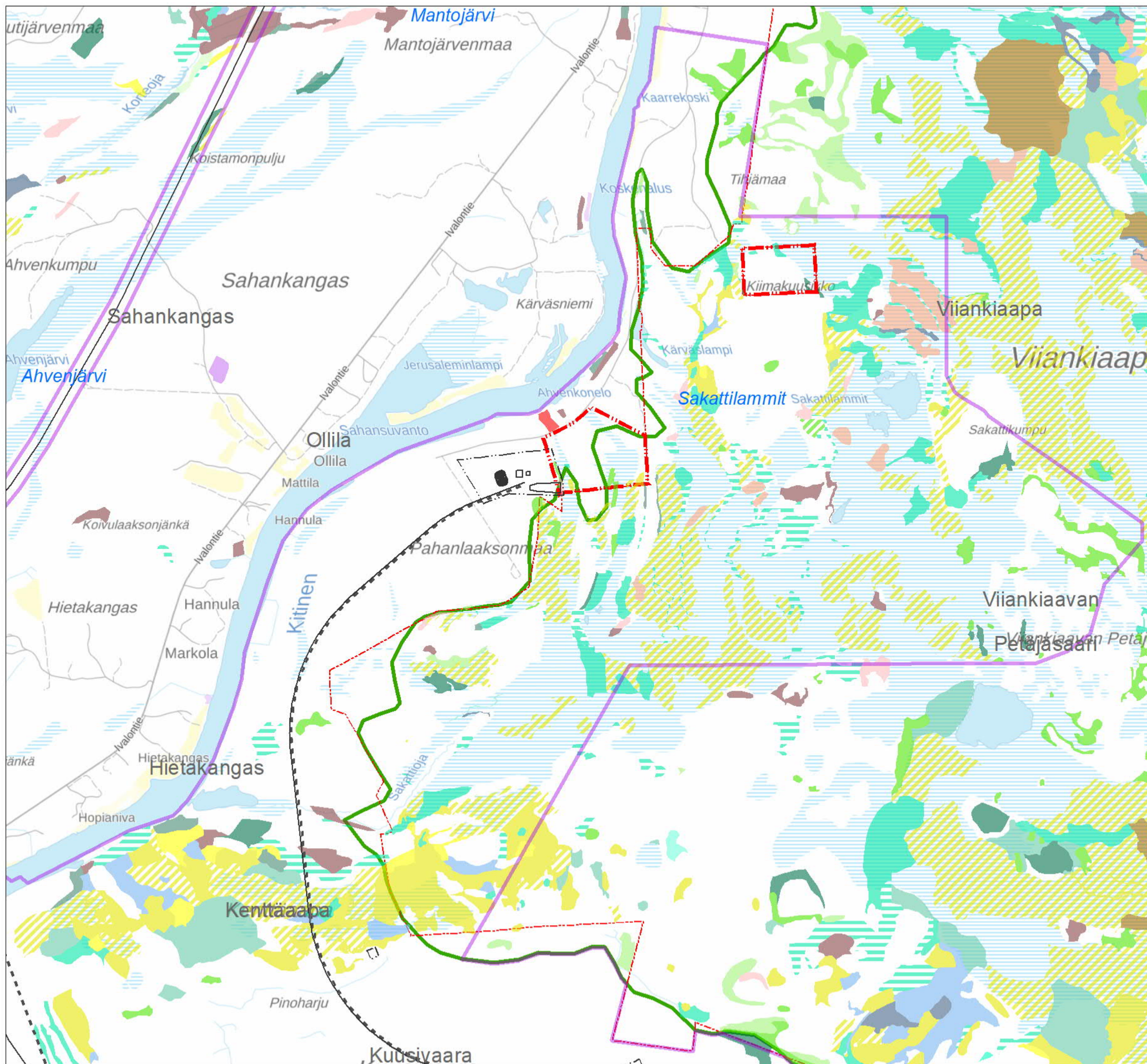
Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.55

VE2b

Pahanlaaksonmaan alue

Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

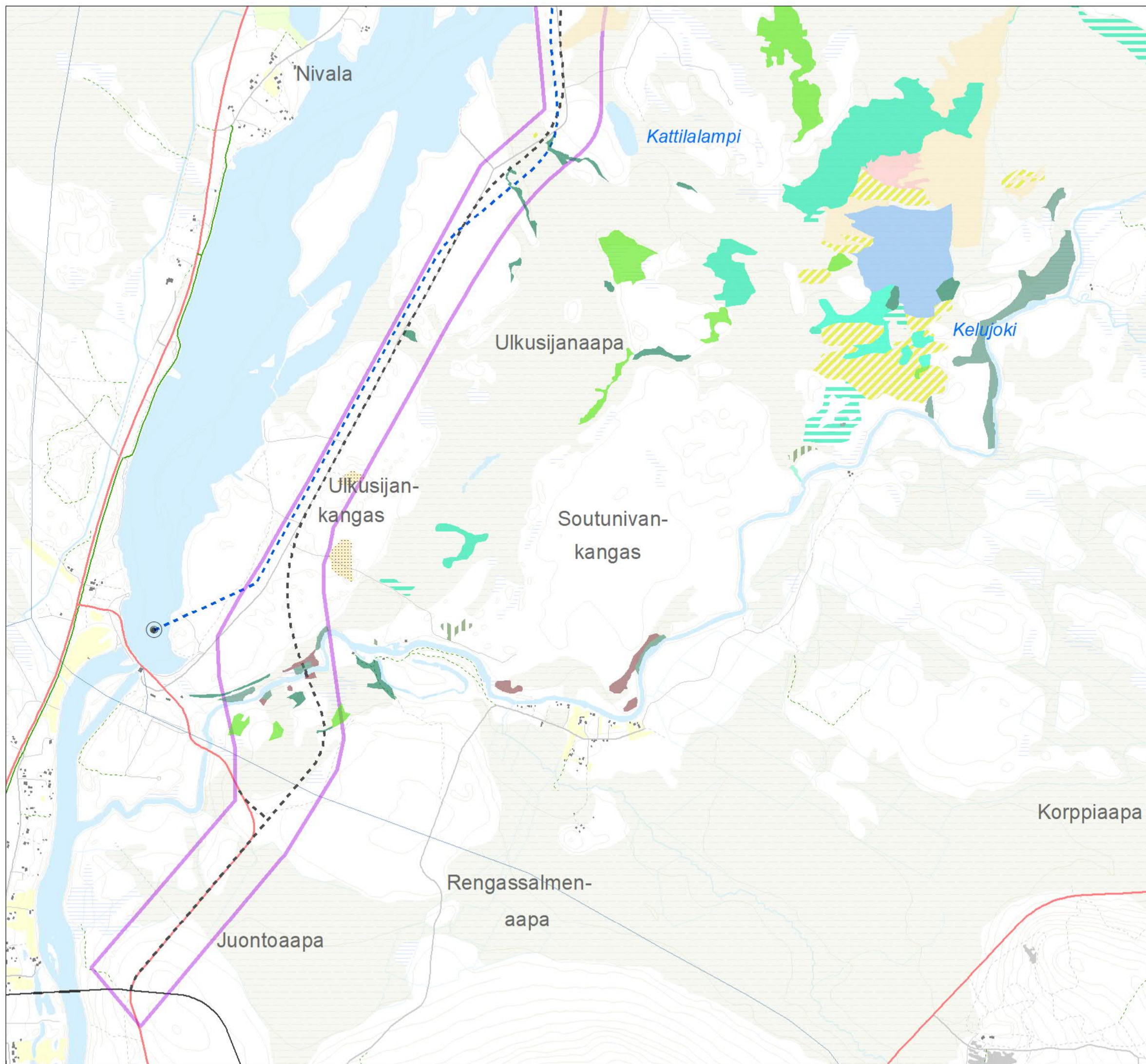
**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.56

VE3a

Kelujoen alue

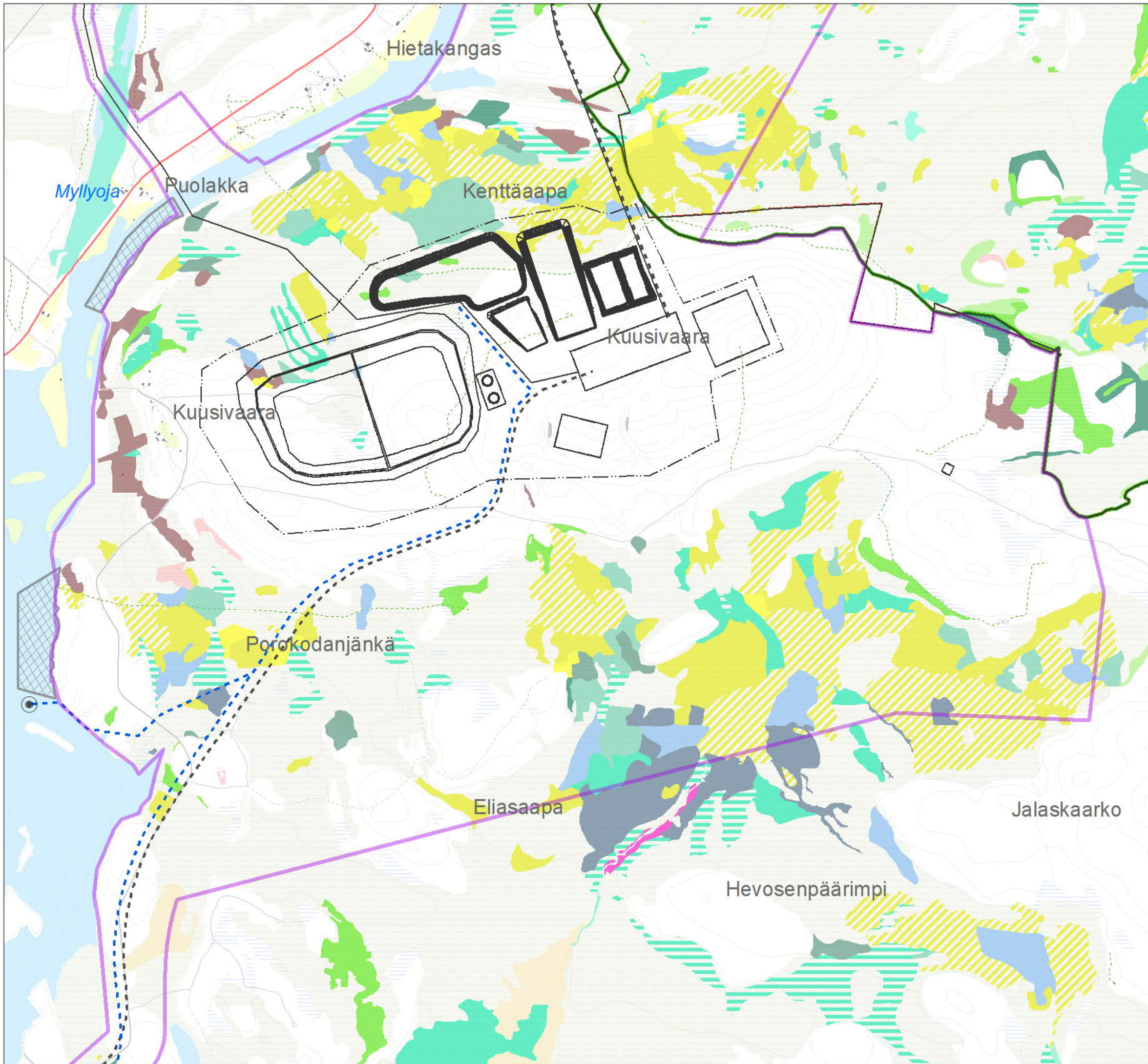
**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG



AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.57

VE3a

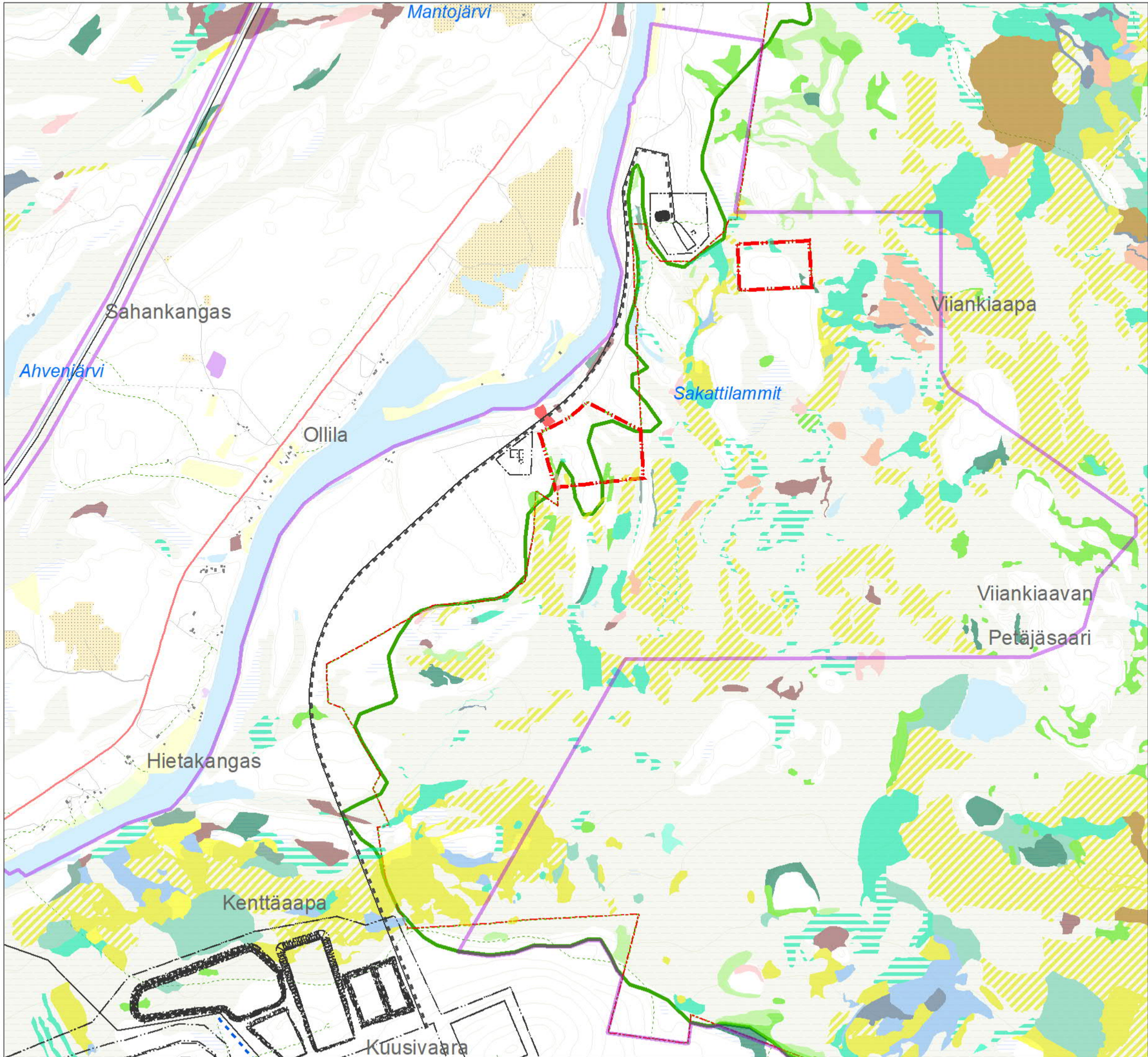
Kuusivaaran alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG



AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.58

VE3a

Pahanlaaksonmaan alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyypit (Pohjois-Suomi)**

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

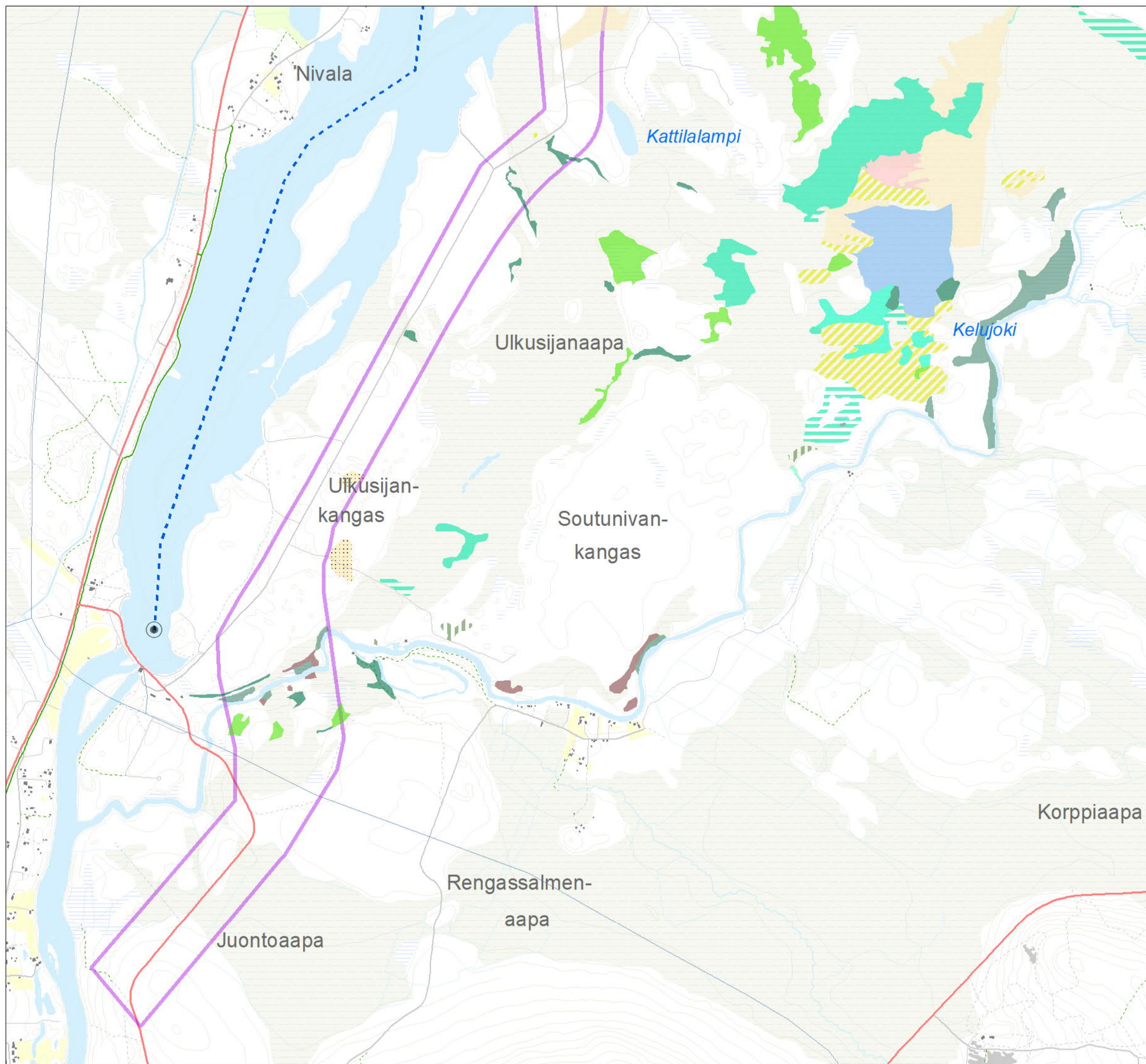
Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA

LIITE 3.59

VE3b

Kelujoen alue

Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

AA SAKATTI MINING OY

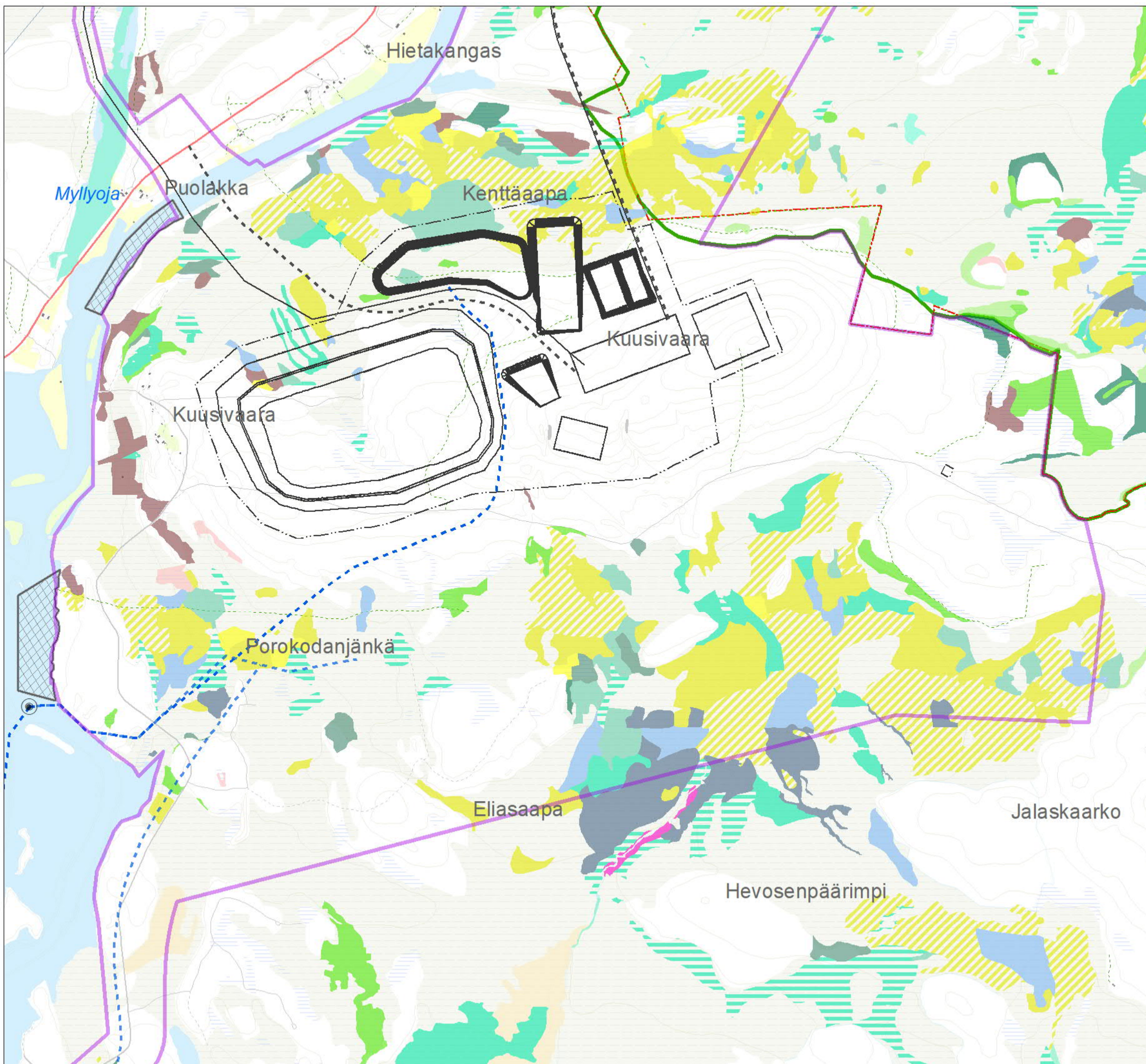
**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.60

VE3b

Kuusivaaran alue

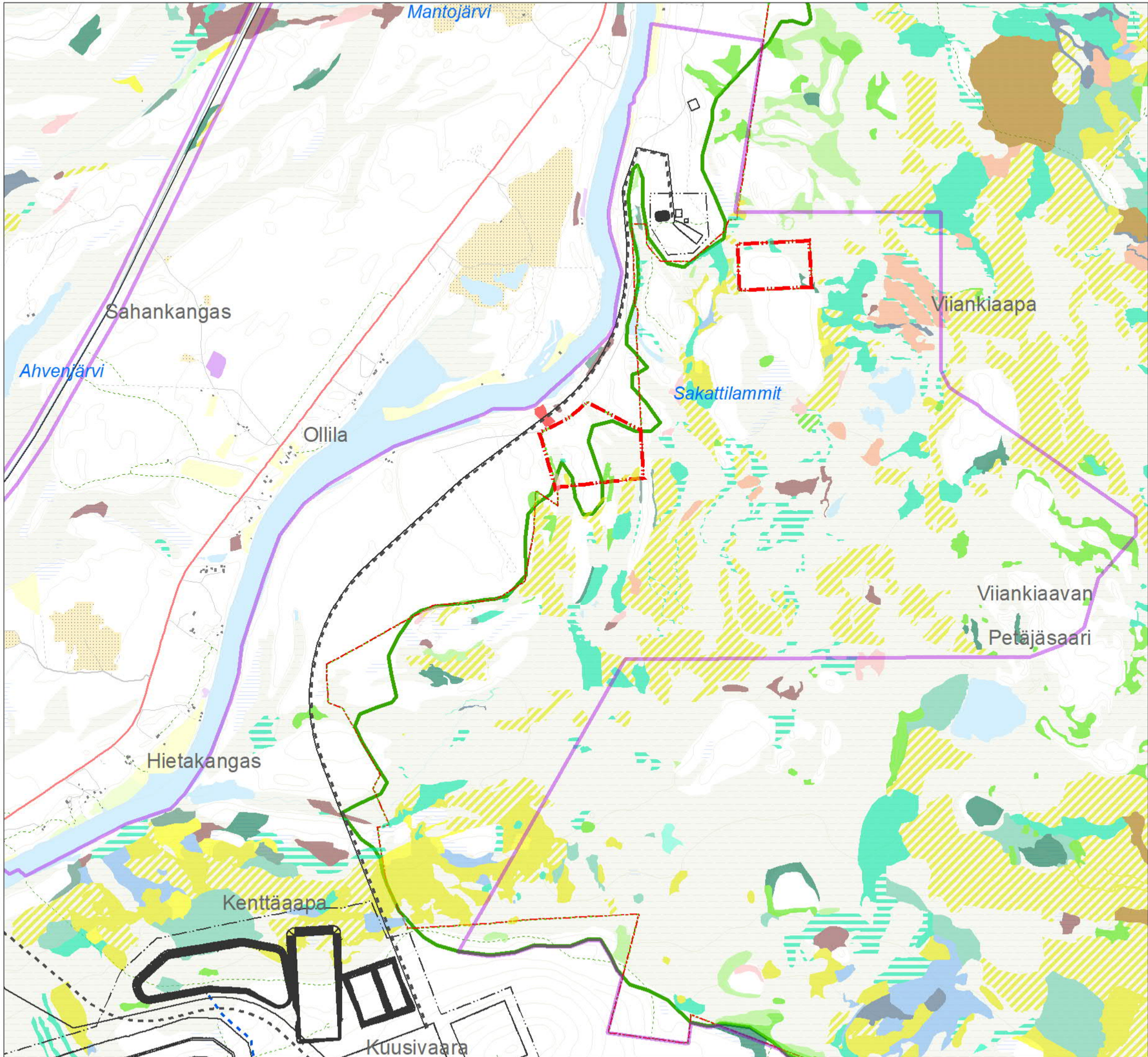
**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyytit (Pohjois-Suomi)**



Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG



AA SAKATTI MINING OY

**Sakatin monimetalliesiintymän
kaivoshankkeen YVA**

LIITE 3.61

VE3b

Pahanlaaksonmaan alue

**Uhanlaiset ja silmälläpidettävät
luontotyypit (Pohjois-Suomi)**

Koonti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2020
Pohjakartta © MML 2020

0 200 400 800 m

FCG

LIITE 3E

ELÄIMISTÖ (LETTOKOI)
KARTTA 3.62

