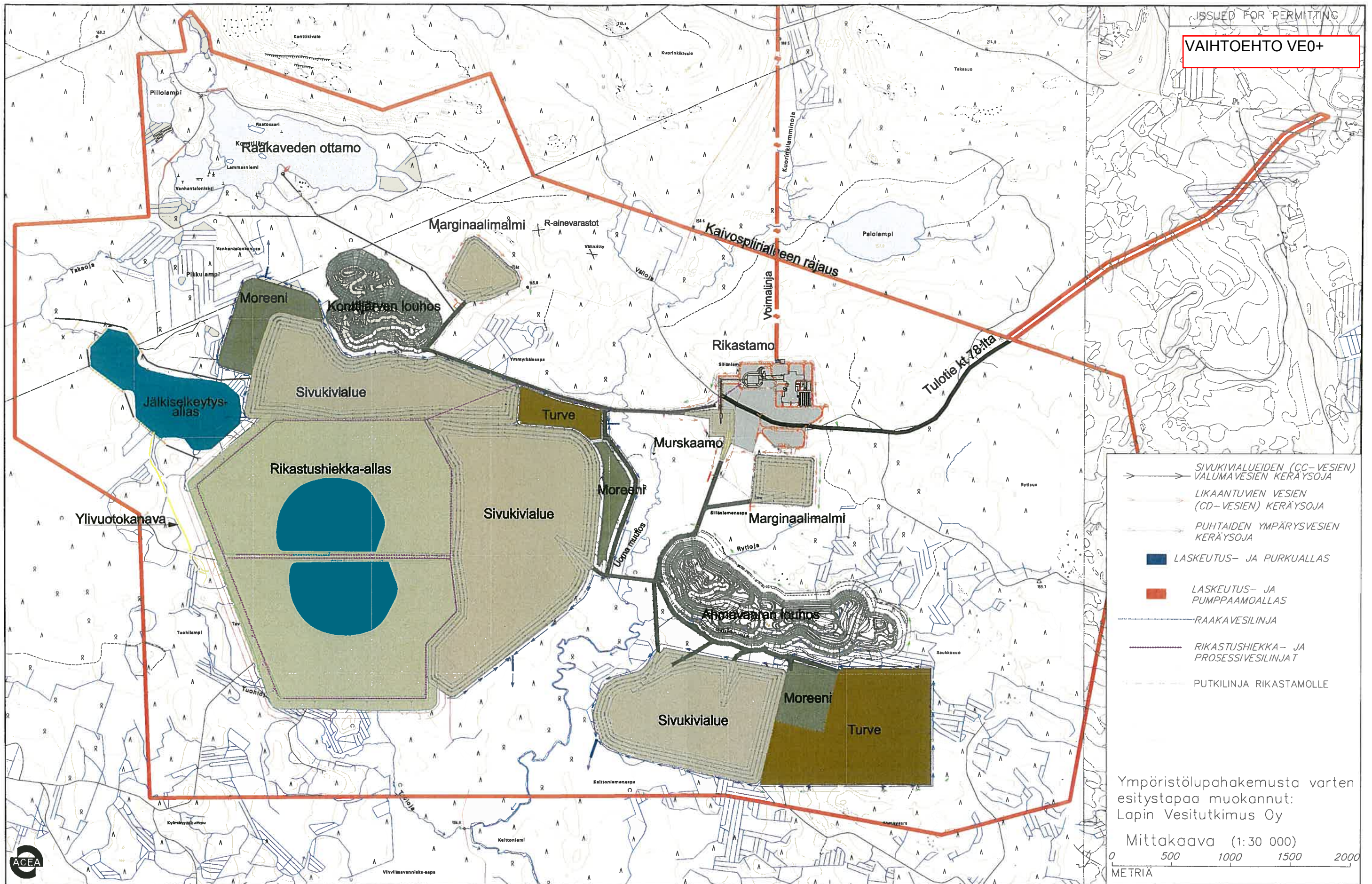




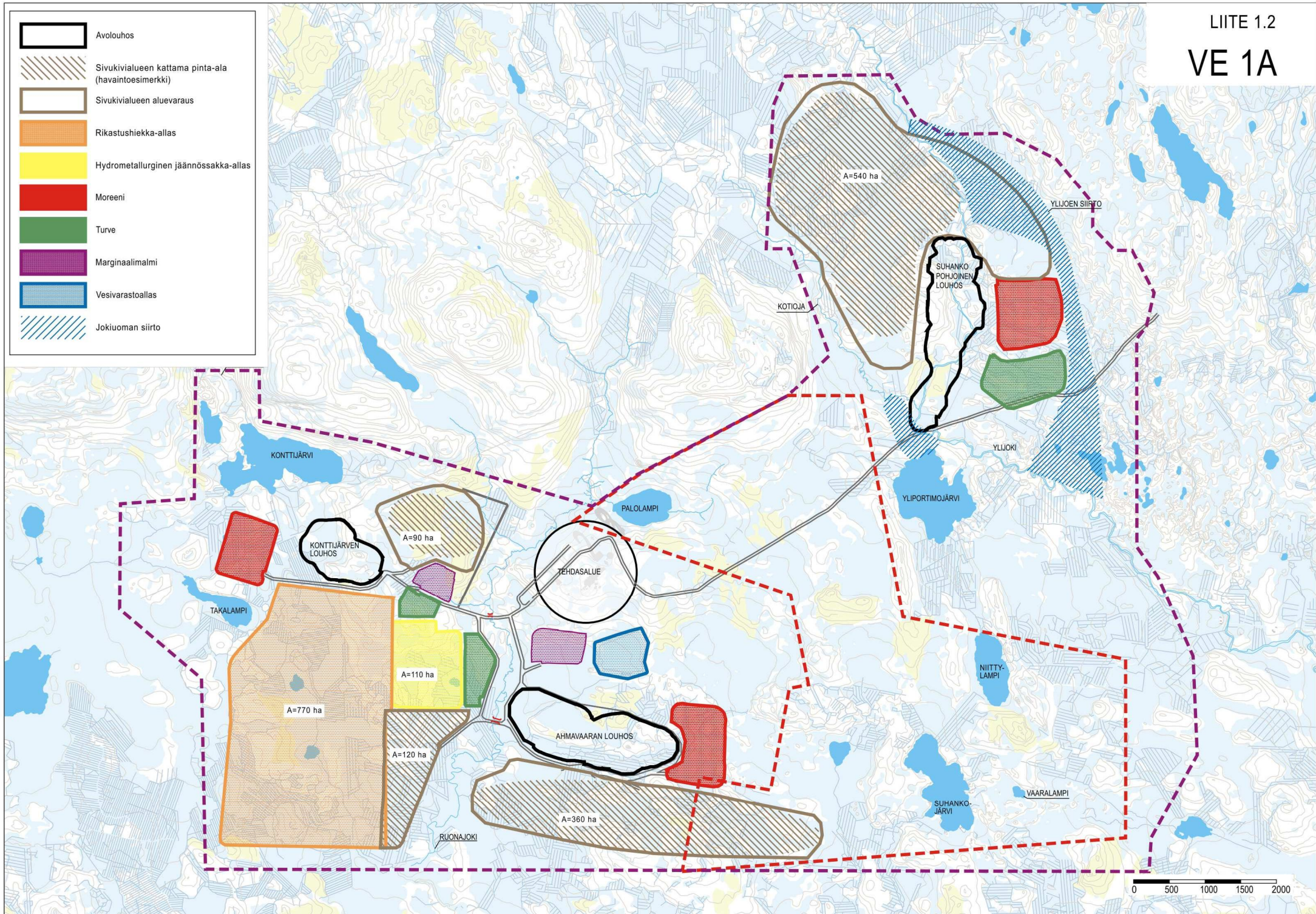
ISSUED FOR PERMITTING
VAIHTOEHTO VE0+

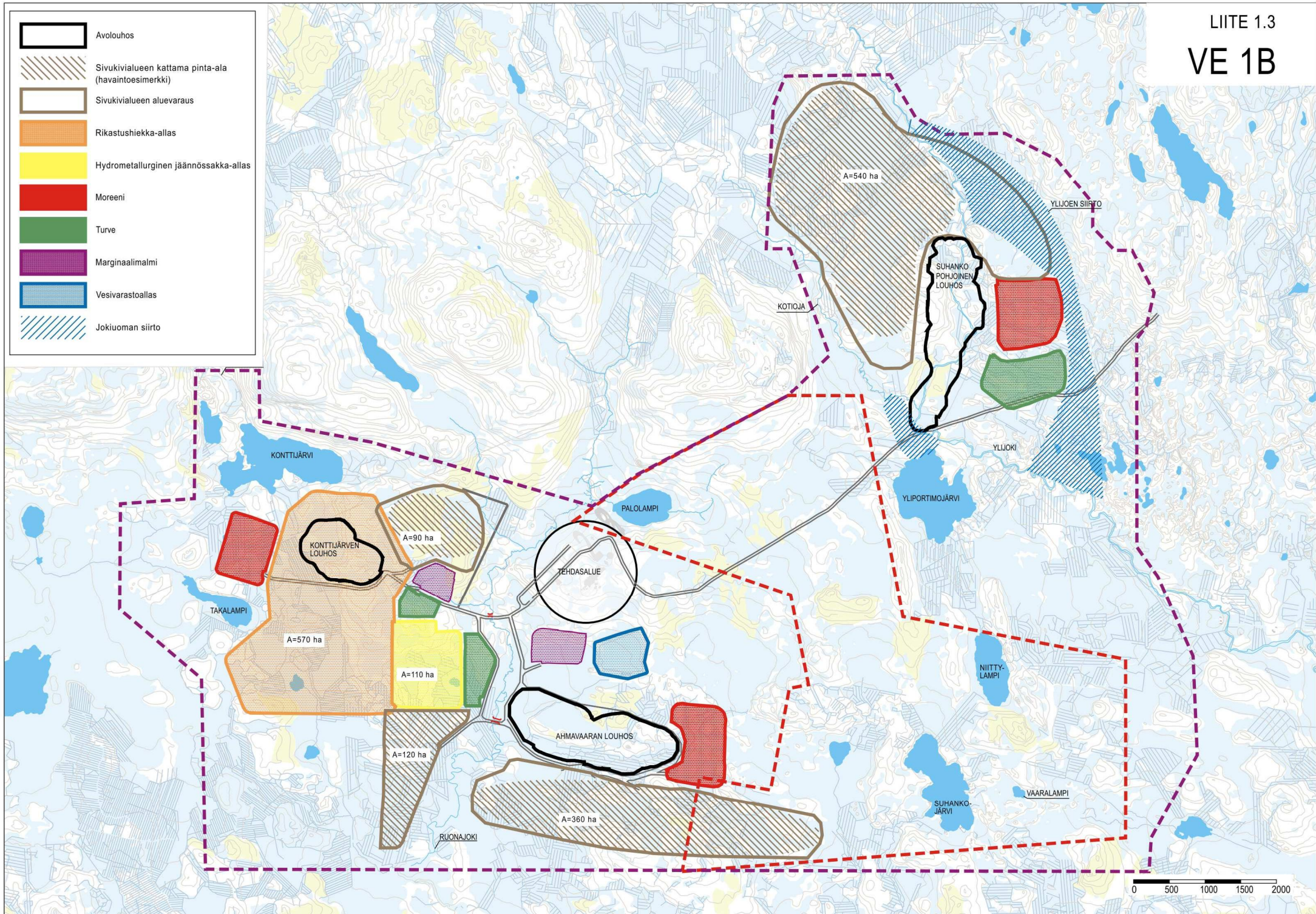
- SIVUKIVIALUEIDEN (CC-VESIEN) VALUMAVESIEN KERÄYSOJA
- LIKAANTUVIEN VESIEN (CD-VESIEN) KERÄYSOJA
- PUHTAIDEN YMPÄRYSVESIEN KERÄYSOJA
- LASKEUTUS- JA PURKUALLAS
- LASKEUTUS- JA PUMPPAAMOALLAS
- RAAKAVESILINJA
- RIKASTUSHIEKKA- JA PROSESSIVESILINJAT
- PUTKILINJA RIKASTAMOLLE

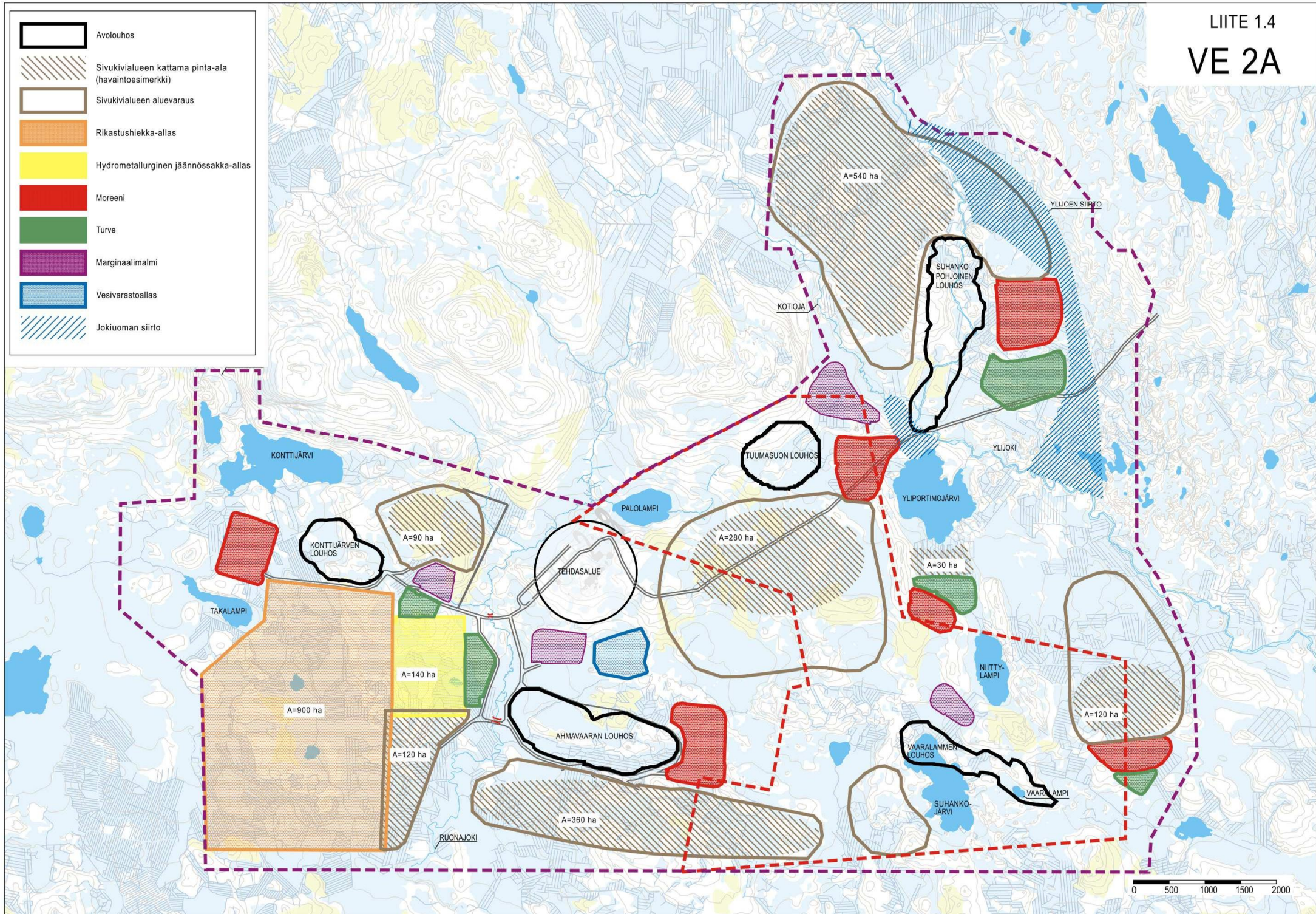
Ympäristölupahakemusta varten
esitystapaa muokannut:
Lapin Vesitutkimus Oy
Mittakaava (1:30 000)
0 500 1000 1500 2000
METRIÄ

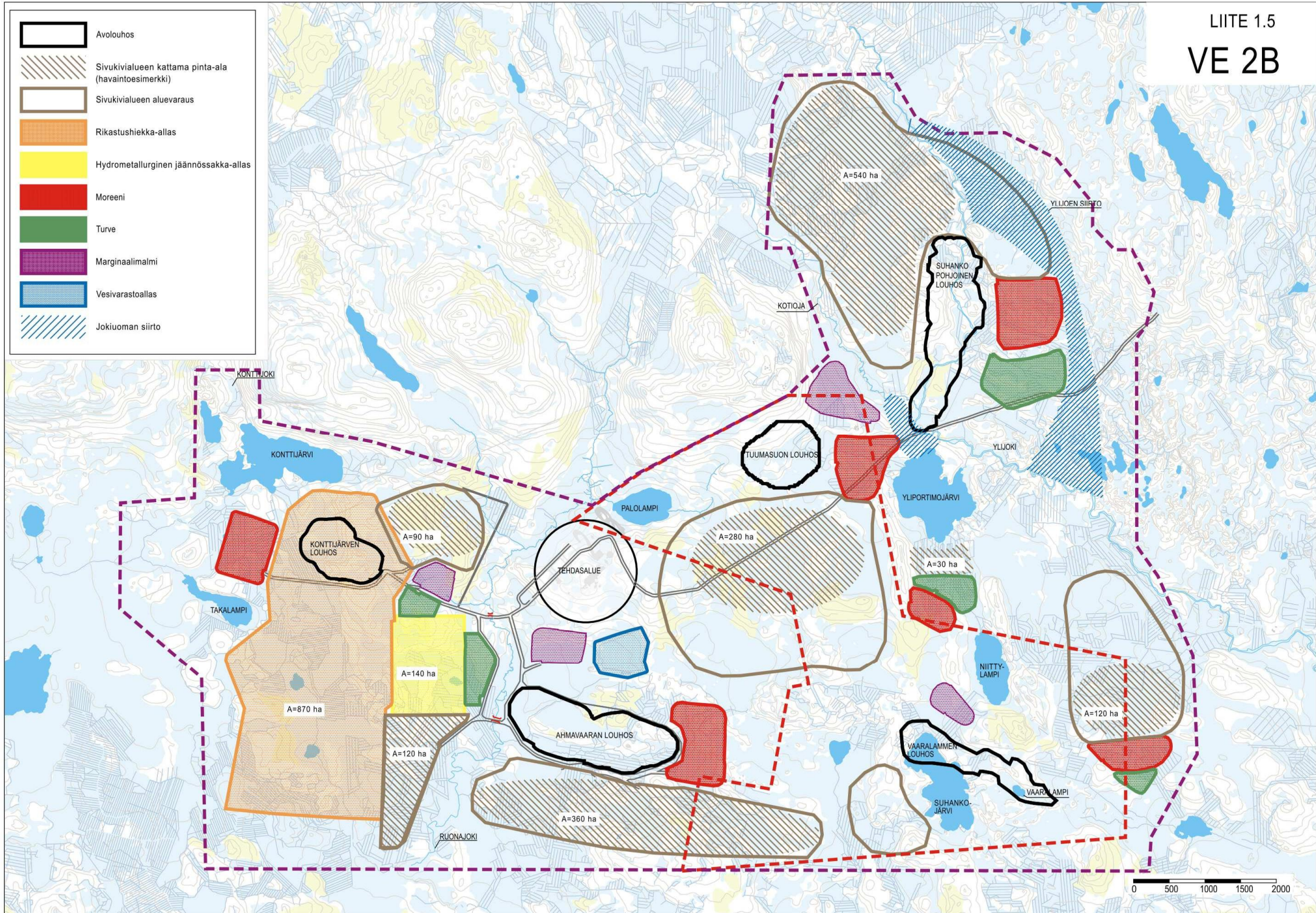
Knight Piésold CONSULTING Knight Piésold Pty. Ltd. A.C.N. 001 040 419 □ 22-28 Edgeworth David Ave, Hornsby, N.S.W. 2077 ■ 1 Ord Street, West Perth, W.A. 6005	Designed	DM	12/01	Reference Drawings		Rev	Date	Revisions	Drg	Ch'k	Date	Appr'd	Date	Scale 1: 40000 (A3)	ARCTIC PLATINUM PARTNERSHIP SUHANKO KAIVOSHANKE SIJOITUSSUUNNITELMA
	Drawn	PAN	12/01			P1	08/03/02	REVISED PIT AND PLANT SITE	PAN	DM	09/03/02	DJTM	09/03/02		
	Design Check	DJTM	23/12/01			P2	09/07/02	REVISED TAILINGS DAM	PAN	DCM	10/07/02				
	Drawing Check	DM	23/12/01			P3	15/10/02	REVISED PIT AND DUMP LAYOUT	PAN	DCM	18/10/02				
	Approved	DJTM	23/12/01			P4	29/01/03	ADDED TSF 2 - OPTION 1 & 2	PAN	DCM	29/01/03				
							P5	06/02/03	REMOVED WATER DAM	PAN	PAN				
						P6	19/04/04	REVISED SITE LAYOUT	PAN	PAN					
						P7	01/06/04	REVISED DUMPS, PLANT AND SITES	PAN	PAN					

Drg No	944-105	Revision	P7
--------	---------	----------	----









Hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevien uhanalaisten ja huomioitavien putkilokasvi-, kääväkäs-, sammal- ja jäkälälajien suojelustatus.

valtak. = valtakunnallinen uhanalaisuus (Rassi ym. 2010): CR = Critically Endangered I. äärimmäisen uhanalainen, EN = Endangered I. erittäin uhanalainen, VU = Vulnerable I. vaarantunut, NT = Near Threatened I. silmälläpidettävä, LC = Least Concern I. elinvoimainen; alueel. = alueellinen uhanalaisuus; RT = Regionally Threatened I. alueellisesti uhanalainen (alue 3a Keskipohjan, Pohjanmaa, 4b Pohjoisboreaalinen, Peräpohjola); dir. = luontodirektiivin liitteiden II ja IVa laji; rauh. = rauhoitettu; erit. = erityisesti suojeltava laji; vastuu = Suomen kansainvälinen vastuulaji.

PUTKILOKASVIT							
Laji		Valtak.	Alueel.	Dir.	Rauh.	Erit.	Vastuu
<i>Calypso bulbosa</i>	neidonkenkä	VU		X	X		X
<i>Carex appropinquata</i>	röyhysara	VU					
<i>Carex atherodes</i>	vienansara	NT	RT 3a, 4b				X
<i>Carex capitata</i>	lettonuppisara	LC	RT 3a, 4b				
<i>Carex laxa</i>	velttosara	NT	RT 3a				X
<i>Carex livida</i>	vaaleasara	LC					X
<i>Coeloglossum viride</i>	pussikämmekkä	LC	RT 3a				
<i>Cypripedium calceolus</i>	tikankontti	NT	RT 3a	X	X		
<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>cruenta</i>	veripunakämmekkä	VU			X		
<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>incarnata</i>	suopunakämmekkä	VU					
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	kaitakämmekkä	VU					
<i>Epilobium alsinifolium</i>	hetehorsma	LC	RT 3a				
<i>Epilobium hornemannii</i>	pohjanhorsma	LC	RT 3a				
<i>Epipogium aphyllum</i>	metsänemä	VU			X		
<i>Equisetum scirpoides</i>	hentokorte	LC	RT 3a				
<i>Eriophorum latifolium</i>	lettovilla	LC	RT 3a				
<i>Galium triflorum</i>	lehtomatara	LC	RT 3a				
<i>Hammarbya paludosa</i>	suovalkku	NT	RT 3a		X		
<i>Juncus stygius</i>	rimpivihvilä	LC	RT 3a				
<i>Nymphaea tetragona</i>	suomenlumme	LC	RT 3a, 4b				
<i>Pinguicula vulgaris</i>	siniyökönlehti	LC	RT 3a				
<i>Polystichum lonchitis</i>	suippohärkylä	NT					
<i>Potamogeton lucens</i>	välkevita	LC	RT 4b				
<i>Potamogeton praelongus</i>	pitkälehtivita	LC	RT 3a				
<i>Ranunculus hyperboreus</i>	pohjanleinikki	LC	RT 3a				
<i>Ranunculus lapponicus</i>	lapinleinikki	LC	RT 3a	X	X		X
<i>Saxifraga hirculus</i>	lettorikko	VU		X	X		X
<i>Selaginella selaginoides</i>	mähkä	LC	RT 3a				
<i>Tofieldia pusilla</i>	karhunruoho	LC	RT 3a				
<i>Trollius europaeus</i>	(niitty)kullero	LC	RT 3a				
<i>Viola selkirkii</i>	kaiheorvokki	LC	RT 3a				X

KÄÄVÄT							
Laji		Valtak.	Alueel.	Dir.	Rauh.	Erit.	Vastuu
<i>Amylocystis lapponica</i>	pursukääpä	NT	RT 3a				
<i>Antrodia albobrunnea</i>	riekonkääpä	NT	RT 3a				
<i>Antrodia pulvinascens</i>	poimukääpä	VU					
<i>Cinereomyces lenis</i>	sirppikääpä	NT					
<i>Fomitopsis rosea</i>	rusokantokääpä	NT					
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ruostekääpä	LC	RT 3a				
<i>Polyporus pseudobetulinus</i>	haavanpötkelökääpä	VU				X	X
<i>Skeletocutis odora</i>	korpiludekääpä	NT	RT 3a				
<i>Steccherinum collabens</i>	punakarakääpä	NT					

SAMMALET JA JÄKÄLÄT							
Laji		Valtak.	Alueel.	Dir.	Rauh.	Erit.	Vastuu
<i>Blindia acuta</i>	tihkusäiläsammal	LC	RT 3a				
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> var. <i>neodamense</i>	silmuhiirensammal	VU					
<i>Campyliadelphus</i> <i>chrysophyllus</i>	suippuväkäsammal	LC	RT 3a, 4b				
<i>Campylium protensum</i>	lehtoväkäsammal	LC	RT 3a				
<i>Catoscopium nigratum</i>	mustapääsammal	LC	RT 3a, 4b				
<i>Cinclidium stygium</i>	lettokilpisammal	LC	RT 3a				
<i>Cinclidium subrotundum</i>	luhtakilpisammal	LC	RT 3a				X
<i>Collema curtisporum</i>	pohjanhyttelöjäkälä	CR				X	X
<i>Dichodontium pellucidum</i>	pikkuvesikonsammal	LC	RT 3a				
<i>Fissidens pusillus</i>	koskisiipisammal	LC	RT 3a, 4b				
<i>Fomitopsis rosea</i>	rusokantokääpä	NT					
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	kiiltosirppisammal	VU		X	X		X
<i>Hygroamblystegium</i> <i>fluviatile</i>	koskisammakonsammal	LC	RT 3a, 4b				
<i>Hygrohypnum alpestre</i>	pohjanpurosammal	LC	RT 3a				
<i>Hygrohypnum luridum</i>	kalkkipurosammal	LC	RT 3a, 4b				
<i>Hylocomiastrum</i> <i>pyrenaicum</i>	pohjankerrossammal	LC	RT 3a				
<i>Jungermannia exsertifolia</i> subsp. <i>cordifolia</i>	purokorvasammal	LC	RT 3a, 4b				
<i>Leiocolea rutheana</i>	lettohammassammal	LC	RT 3a				
<i>Loeskyphnum badium</i>	kultasirppisammal	LC	RT 3a				
<i>Lophozia grandiretis</i>	karhunlovisammal	EN					X
<i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dumort (incl. <i>Marsupella aquatica</i> (Lindenb.) Schiffn.)	kalliopussisammal (sis. puropussisammal)	NT	RT 3a				
<i>Meesia triquetra</i>	kairasammal	LC	RT 3a				
<i>Palustriella commutata</i>	kalkkihuurresammal	VU					
<i>Palustriella decipiens</i>	pohjanhuurresammal	NT	RT 3a				
<i>Philonotis seriata</i>	särmälähdesammal	LC	RT 3a				

SAMMALET JA JÄKÄLÄT							
Laji		Valtak.	Alueel.	Dir.	Rauh.	Erit.	Vastuu
<i>Pohlia andalusica</i>	nuppuvarstasammal	LC	RT 3a				
<i>Pseudocalliergon trifarium</i>	matosammal	LC	RT 3a				
<i>Scapania hyperborea</i>	lapinkinnassammal	LC	RT 3a				
<i>Scapania paludosa</i>	hetekinnassammal	NT	RT 3a, 4b				X
<i>Scapania uliginosa</i>	kaltiokinnassammal	NT	RT 3a, 4b				
<i>Sphagnum jensenii</i>	pohjanrimpirahkasammal	LC					X
<i>Sphagnum subfulvum</i>	pohjanraahasammal	LC					X
<i>Sphagnum subnitens</i>	kirjorahkasammal	LC	RT 3a				
<i>Sphagnum wulfianum</i>	pallopääraahasammal	LC					X
<i>Warnstorfia sarmentosa</i>	punasirppisammal	LC	RT 3a				

Hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevien uhanalaisten ja huomioitavien lintulajien suojelustatus.

valtak. = valtakunnallinen uhanalaisuus (Rassi ym. 2010): EN = Endangered I. erittäin uhanalainen, VU = Vulnerable I. vaarantunut, NT = Near Threatened I. silmälläpidettävä;
alueel. = alueellinen uhanalaisuus; RT = Regionally Threatened I. alueellisesti uhanalainen (alue 3a Keskitäydälinen, Pohjanmaa, 3c Keskitäydälinen vyöhyke, Lapin kolmio, 4b Pohjoisboreaalinen, Peräpohjola);
EU dir.= EU:n lintudirektiivin liitteen I laji;
Alueellisesti uhanalaiset lajit on jaoteltu kolmeen luokkaan perustuen Suomen kannan osuuteen koko Euroopan kannasta. I-lajeista Suomen kannan koko on 15–30 %, II-lajeista Suomen osuus on 30–45 % ja III - lajeista osuus on yli 45 % Euroopan kannasta.

Laji		valtak.	Al. Uh.	EU dir.	EVA
<i>Cygnus cygnus</i>	Laulujoutsen			x	I
<i>Anser fabalis</i>	Metsähanhi	NT	RT 3a		I
<i>Anas acuta</i>	Jouhisorsa	VU			
<i>Anas crecca</i>	Tavi				I
<i>Aythya fuligula</i>	Tukkasotka	VU			I
<i>Melanitta nigra</i>	Mustalintu		RT 3a & 3c		
<i>Bucephala clangula</i>	Telkkä				III
<i>Mergellus albellus</i>	Uivelo			x	
<i>Mergus serrator</i>	Tukkakoskelo	NT			II
<i>Tetrao tetrix</i>	Teeri	NT		x	I
<i>Tetrao urogallus</i>	Metso	NT	RT 3a	x	I
<i>Gavia stellata</i>	Kaakkuri	NT		x	
<i>Pernis apivorus</i>	Mehiläishaukka	VU		x	
<i>Circus cyaneus</i>	Sinisuhaukka	VU		x	
<i>Pandion haliaetus</i>	Sääksi	NT			
<i>Falco columbarius</i>	Ampuhaukka			x	
<i>Grus grus</i>	Kurki			x	
<i>Philomachus pugnax</i>	Suokukko	EN		x	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Rantasipi	NT			II
<i>Tringa nebularia</i>	Valkoviklo				II
<i>Tringa erythropus</i>	Mustaviklo		RT 3a & 3c		III
<i>Tringa glareola</i>	Liro		RT 3a	x	II
<i>Pluvialis apricaria</i>	Kapustarinta			x	
<i>Numenius phaeopus</i>	Pikkukuovi				I
<i>Numenius arquata</i>	Kuovi				II
<i>Limicola falcinellus</i>	Jänkäsiirriäinen		RT 3a & 3c		III
<i>Hydrocoleus minutus</i>	Pikkulokki			x	II
<i>Sterna hirundo</i>	Kalatiira			x	I
<i>Sterna paradisaea</i>	Lapintiira			x	
<i>Surnia ulula</i>	Hiiripöllö			x	
<i>Asio flammeus</i>	Suopöllö			x	
<i>Dryocopus martius</i>	Palokärki			x	
<i>Picoides tridactylus</i>	Pohjantikka			x	I
<i>Jynx torquilla</i>	Käenpiika	NT			
<i>Anthus pratensis</i>	Niittyrivinen	NT			

Laji		valtak.	Al. Uh.	EU dir.	EVA
<i>Motacilla flava</i>	Keltavästäräkki	VU			
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Leppälintu				I
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kivitasku	VU			
<i>Phylloscopus collybita</i>	Tiltiltti		RT 3c & 4b		
<i>Fringilla montifringilla</i>	Järripeippo		RT 3a		
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Punavarpunen	NT			
<i>Loxia pytyopsittacus</i>	Isokäpylintu				I
<i>Emberiza rustica</i>	Pohjansirkku	VU			

*Lisäksi uhanalainen laji, jonka tiedot ovat salassa pidettäviä.