

# Tuusniemen kunnan alueella sijaitsevien soranottoalueiden tila ja kunnostustarve

Elina Nuortimo

11/2010

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne ja  
ympäristökeskuksen julkaisuja



# Tuusniemi

## Pohjavesi- ja soravarat

Tuusniemen kunnan alueella on viisi vedenhankinnan kannalta tärkeää, luokkaan I kuuluvaa ja viisi vedenhankintaan soveltuvaa, luokkaan II kuuluvaa pohjavesialuetta. Pohjavesialueet ovat osa kunnan halki kulkevia harjujaksoja. Telkkämäen, Nivamaan ja Tuusjärven pohjavesialueet ovat yhteydessä toisiinsa ja ovat osa merkittävää Outokummulta Tuusniemen ja Riistaveden kautta Siilinjärvelle ja edelleen Maaningalle kulkevaa harjujaksoa. Edellä mainittujen pohjavesialueiden kohdalla harju on lähes länsi-itäsuuntainen. Käärmevaarun ja Tuusniemen pohjavesialueet sijaitsevat etelämpänä ja ovat osa samaa harjujaksoa, mutta niiden suuntaus on luode-kaakko. Erityisesti Tuusjärven I-luokan pohjavesialueen kohdalla kerrospaksuudet ovat suuria. Aines on hiekkavaltaista, mutta paikoitellen myös karkeampaa ainesta on ainakin Tuusjärven ja Käärmevaarun pohjavesialueilla. Palokankaan vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue kunnan pohjoisosassa on deltamuodostuma, jonka jatkeena on pohjoispuolella pitkäisharju. Muodostuman aines on hiekkavaltaista, mutta eteläosissa on maaperäkartan mukaan myös soraa. (Saarelainen J. kartoitusvuosi 1986, 1:20 000)

Kunnan alueella sijaitsevien tärkeiden pohjavesialueiden pohjaveden muodostumisalueiden yhteenlaskettu pinta-ala on 674 hehtaaria, kun mukaan lasketaan myös vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet, saadaan muodostumisalueiden yhteispinta-alaaksi 1288 hehtaaria. Kaikkien pohjavesialueiden yhteenlaskettu antoisuus on 10991 m<sup>3</sup>/vrk, tärkeillä pohjavesialueilla vettä muodostuu 6254 m<sup>3</sup>/vrk. Kaikilla kunnan alueella sijaitsevilla viidellä I-luokan pohjavesialueella on yksi vedenottamo. Vahti-tietojärjestelmän mukaan vuonna 2007 viideltä vedenottamolta pumpattiin yhteensä 418809 m<sup>3</sup>, eli 1147 m<sup>3</sup>/vrk. Lisäksi pääasiassa Juankosken kunnan puolella sijaitsevalla Susihaudanrinteen pohjavesialueella on yksi Tuusniemen kunnan puolella sijaitseva vedenottamo, josta vuonna 2007 pumpattiin vettä 103972 m<sup>3</sup>, eli 285 m<sup>3</sup>/vrk. Kun verrataan arviota muodostuvan pohjaveden määrästä vedenottomääriin, havaitaan että pohjavettä muo-

dostuu tärkeillä pohjavesialueilla noin viisinkertaisesti verrattuna vedenottoon.

Geologian tutkimuskeskuksen maa-ainesrekisterin mukaan Tuusniemen kunnan alueella on 67 pohjaveden pinnan yläpuolista sora- ja hiekkamuodostumaa. Muodostumien yhteenlaskettu pinta-ala on 2100 hehtaaria. Näiden yhteenlaskettu määäärä on 2100 km<sup>3</sup>. Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamiseen tähtäävän hankkeen (POSKI-projekti) yhteydessä on kartoitettu myös luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat harjualueet. Arvokkaita harjualueita on kunnan alueella 14, näistä Orivaaran harjualue on valtakunnallisesti arvokas, muut ovat paikallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita (Pohjois-Savon ympäristökeskuksen raportti 4/2007). Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaita kallioalueita on kahdeksan (Husa et al. 2001). Kunnan alueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita moreenimuodostumia (Mäkinen et al. 2007).

## Tulokset ja tulosten tarkastelu

Kartoituksessa oli mukana 25 pohjavesialueiden ulkopuolista ja 31 pohjavesialueella sijaitsevaa kohdetta. Pohjavesialueilla olevien, tarkastelussa mukana olleiden kohteiden yhteenlaskettu pinta-ala on 52,4 hehtaaria ja pohjavesialueiden ulkopuolisten kohteiden yhteispinta-ala on 34,5 hehtaaria. Pohjavesialueista eniten kohteita on Käärmevaarun II-luokan pohjavesialueella, jossa kohteiden yhteenlaskettu pinta-ala on 14 hehtaaria, mikä on noin 18 % pohjaveden muodostumisalueen pinta-alasta. Suurin osa Käärmevaarun pohjavesialueen kohteista (n. 9 ha) on osittain jälkihoitettuja. Eniten edelleen toiminnassa olevia alueita, liki kahdeksan hehtaaria on Palokankaan I-luokan pohjavesialueella.

Kartoituksessa mukana olleita alueita jaettiin osiin sen mukaan, miten jälkihoitoa oli suoritettu. Saman tunnuksen omaava alue saattoi sisältää esimerkiksi sekä toiminnassa olevia osa-alueita että jo jälkihoitettuja osia. Osa-alueet näkyvät liitteenä olevissa kohdekartoissa punaisilla numeroilla. Jaottelusta johtuen kunnostustarpeen ja jälkihoidon tarpeen mukaan luokiteltujen alueiden kappalemäärä eroaa

Taulukko 1. Maa-ainestenottoalueiden jakautuminen jälkihoitoluokittain (pinta-ala-%)

	Pohjavesialueet	Pohjavesialueiden ulkopuoliset alueet	Kaikki alueet yhteensä
Maa-ainestenotto käynnissä	46,0 %	61,7 %	52,2 %
Jälkihoitamaton	18,7 %	18,6 %	18,6 %
Muotoiltu	6,9 %		4,1 %
Osittain jälkihoidettu	27,3 %	11,3 %	20,9 %
Jälkihoidettu	1,1 %	8,4 %	4,0 %

toisistaan. Liitteenä 1 olevassa taulukosta on luettavissa pohjavesialueittain alueiden jakautuminen eri jälkihoitoluokkiin sekä kappalemäärältään että pinta-aloittain. Taulukosta käy ilmi myös kunkin pohjavesialueen kokonaistilanne. Vastaava taulukko alueiden jakautumisesta kunnostustarpeen mukaan on liitteenä 2.

### Jälkihoidon tila

Pinta-alojen mukaan laskettuna hieman yli puolet tar-

kastelussa mukana olleista kohteista oli toiminnassa olevia (taulukko 1). Kohteita, joilla oli voimassa oleva maa-ainestenottolupa, oli yli 70 % kaikista kohteista (taulukko 2). Tämä tarkoittaa sitä, että joitakin sellaisia alueita tai niiden osia, joilla on voimassa oleva maa-ainestenottolupa, on arvioitu sellaisiksi, että niillä ei ole aktiivista toimintaa. Pohjavesialueilla olevista kohteista 12:lla on voimassa oleva maa-ainestenottolupa, mutta yhteensä 20 kohdetta tai kohteen osaa on arvioitu toiminnassa oleviksi. Prosentuaalisesti pinta-aloista laskettuna maa-ainestenotto oli



Kohde 88570601

käynnissä 46 %:lla kaikista pohjavesialueilla olleista kohteista. Pohjavesialueiden ulkopuolisista kohteista yhdeksällä oli voimassa oleva maa-ainestenottolupa. Toiminnassa olevien kohteiden osuus kaikista pohjavesialueiden ulkopuolisista kohteista oli noin 62 %.

Täysin jälkihoitamattomia kohteita oli sekä pohjavesialueilla 16 ja pohjavesialueiden ulkopuolella 13, pinta-aloista laskettuna tämä tarkoittaa noin 19 %. Pohjavesialueilla oli kaksi muotoiltua kohdetta, näiden osuus kaikista pohjavesialueilla sijaitsevista kohteista oli 7 %. Osittain jälkihoidettuja kohteita oli pohjavesialueilla kuusi ja pohjavesialueiden ulkopuolella kolme. Pohjavesialueilla sijaitsevista kohteista osittain jälkihoidettujen kohteiden osuus oli 27 %, pohjavesialueiden ulkopuolisista kohteista osittain jälkihoidettuja oli 11 %. Täysin jälkihoidettuja kohteita oli pohjavesialueilla yksi ja pohjavesialueiden ulkopuolella kaksi.

## Kunnostustarve

Alueiden jakautumista kunnostustarpeen mukaan on esitetty taulukoissa 2 ja 3. Taulukossa 2 on mukana kaikki tarkastelussa mukana olleet kohteet. Taulukosta 3 on poistettu ne toiminnassa olevat alueet, joilla on voimassa oleva maa-ainestenottolupa, tällöin on selkeämmin hahmotettavissa kohteiden jakautuminen kunnostustarpeen mukaan luokkiin suuri, kohtalainen ja vähäinen.

Kunnostustarve on määritetty suureksi vain yhdellä Tuusjärven pohjavesialueella sijaitsevalla kohteella. Kunnostustarve on kohtalainen viidellä ja vähäinen kymmenellä pohjavesialueiden kohteista. Pohjavesialueiden ulkopuolisista kohteista kunnostustarve on kohtalainen kahdella, ja vähäinen 13 kohteella. Pohjavesialueiden ulkopuolisista kohteista ne, joiden kunnostustarve on kohtalainen, ovat pinta-alaltaan suuria, sillä niiden osuus kohteista, joilla ei ole voimassa olevaa maa-ainestenottolupaa, on 40 %.

Taulukko 2. Maa-ainestenottoalueiden jakautuminen kunnostustarveluokittain (pinta-ala-%)

	Pohjavesialueet	Pohjavesialueiden ulkopuoliset alueet	Kaikki alueet yhteensä
Lupaehtojen mukainen (Maa-ainestulupa voimassa)	73,6 %	71,9 %	73,0 %
Kunnostustarve vähäinen tai ei kunnostustarvetta	18,6 %	16,8 %	17,9 %
Kunnostustarve kohtalainen	6,8 %	11,3 %	8,6 %
Kunnostustarve suuri	0,8 %		0,5 %

Taulukko 3. Ottamisalueiden jakautuminen kunnostustarveluokkiin alueilla, joilla ei ole voimassa olevaa maa-ainestenottamislupaa. Taulukossa mukana olevien kohteiden toiminta on päättynyt, tai niissä käynnissä oleva otto on kotitarveottoa tai luvatonta ottoa.

	Pohjavesialueet	Pohjavesialueiden ulkopuoliset alueet	Kaikki alueet yhteensä
Kunnostustarve vähäinen tai ei kunnostustarvetta	70,5 %	59,8 %	66,4 %
Kunnostustarve kohtalainen	25,9 %	40,2 %	31,9 %
Kunnostustarve suuri	2,9 %		1,7 %

## Liite 1

Tarkastelussa mukana olevien kohteiden jakaantuminen jälkihoidon tilan mukaan pohjavesialueittain. Taulukon alareunassa on pohjavesialueiden ulkopuoliset kohteet.

Pohjavesialueen tunnus ja nimi	Luokka	Kokonaispinta-ala (ha)	Muodostumisalueen pinta-ala (ha)	Arvio muodostuvasta pohjavedestä (m³/d)	Sorannottoalueiden määrä pohjavesialueella jälkihoitoluokittain (ha)						Osuus pohjaveden muodostumisalueesta (%)						
					I	II	III	IV	V	Yht.	I	II	III	IV	V	Yht.	
0885702 Palokan- gas	I	363	191	1726	kpl			1		2	3						
					ha			2,9		7,8	10,6			1,5		4,1	5,6
0885703 Tuusniemi	I	232	118	969	kpl		1			1	2						
					ha		2,0			2,9	4,9		1,7			2,5	4,2
0885704 Käärme- vaaru	II	131	77	759	kpl		2		3	4	9						
					ha		8,7		0,8	4,5	14,0		11,3		1,0	5,8	18,1
0885705 Tuusjärvi	I	423	264	2603	kpl		2			3	5						
					ha		2,7			1,9	4,7		1,2			0,9	2,1
0885706 Kiukoon- niemi	I	90	47	424	kpl				1		1						
					ha				0,4		0,4				0,9		0,9
0885707 Hottikan- gas	II	123	68	558	kpl				4	2	6						
					ha				1,7	1,8	3,5				2,5	2,6	5,1
0885712 Ihalankan- gas	I	119	54	532	kpl				3	1	4						
					ha				4,7	0,2	4,8				8,7	0,3	9,0
0885714 Telkkämäki	III	191	108	887	kpl		1				1						
					ha		0,9				0,9		0,5				0,5
0885751 Kiiskinie- menkan- gas	II	316	195	1442	kpl	1		1	5	6	13						
					ha	0,6		0,7	2,5	5,0	8,9	0,2		0,2	1,0	1,6	3,0
0885752 Nivanmaa	III	216	166	1091	kpl					1	1						
					ha					0,2	0,2					0,1	0,1
Pohjavesialueilla yhteensä					kpl	1	6	2	19	19	42						
					ha	0,6	14,3	3,6	10,0	24,3	52,9						
Pohjavesialueiden ulkopuoliset sorannottoalueet					kpl	2	3		13	9	27						
					ha	2,9	3,9		6,4	21,3	34,5						
Pohjavesialueilla olevat sekä pohjavesialueiden ulkopuoliset sorannottoalueet yhteenlaskettuna					kpl	3	9	2	32	28	69						
					ha	3,6	18,2	3,6	16,4	45,6	87,4						

## Liite 2.

Tarkastelussa mukana olevien kohteiden jakaantuminen kunnostustarpeen mukaan pohjavesialueittain. Taulukon alareunassa on pohjavesialueiden ulkopuoliset kohteet.

Pohjavesialueen tunnus ja nimi	Luokka	Kokonaispinta-ala (ha)	Muodostumisalueen pinta-ala (ha)	Arvio muodostuvasta pohjavedestä (m³/d)	Soranottoalueiden lukumäärä ja pinta-ala kunnostustarveluokittain					Soranottoalueiden pinta-ala kunnostustarveluokittain %-pohjavesialueesta					
					1	2	3	4	Yht.	1	2	3	4	Yht.	
0885702 Palokangas	I	363	191	1726	kpl				2	2				5,6	5,6
					ha				10,6	10,6					
0885703 Tuusniemi	I	232	118	969	kpl				1	1				4,2	4,2
					ha				4,9	4,9					
0885704 Käärmevaaru	II	131	77	759	kpl			2	4	6			2,8	15,3	18,1
					ha			2,2	11,9	14,0					
0885705 Tuusjärvi	I	423	264	2603	kpl	1			2	3					
					ha	0,4			4,3	4,7	0,2				1,9
0885706 Kiu- koonniemi	I	90	47	424	kpl		1			1		0,9			0,9
					ha		0,4			0,4					
0885707 Hottikangas	II	123	68	558	kpl		2	2	2	6		1,6	0,9	2,6	5,1
					ha		1,0	0,6	1,8	3,5					
0885712 Ihalankangas	I	119	54	532	kpl		1	1	1	3		1,9	5,3	1,8	9,0
					ha		1,0	2,9	0,9	4,8					
0885714 Telkkämäki	III	191	108	887	kpl			1		1					
					ha			0,9		0,9				0,5	
0885751 Kiiskiniemen- kangas	II	316	195	1442	kpl		1	3	3	7		0,5	1,2	1,3	3,0
					ha		1,2	3,0	4,4	8,6					
0885752 Nivanmaa	III	216	166	1091	kpl			1		1			0,1		0,1
					ha			0,2		0,2					
Pohjavesialueilla yhteensä					kpl	1	5	10	15	31					
		2204	1288		ha	0,4	3,8	10,0	38,7	52,9					
Pohjavesialueiden ulkopuoliset soranottoalueet					kpl		2	13	9	24					
					ha		3,9	5,8	24,8	34,5					
Pohjavesialueilla olevat sekä pohjavesialueiden ulkopuoliset soranottoalueet yhteenlaskettuna					kpl	1	8	25	21	58					
					ha	0,4	7,7	15,8	63,5	87,4					

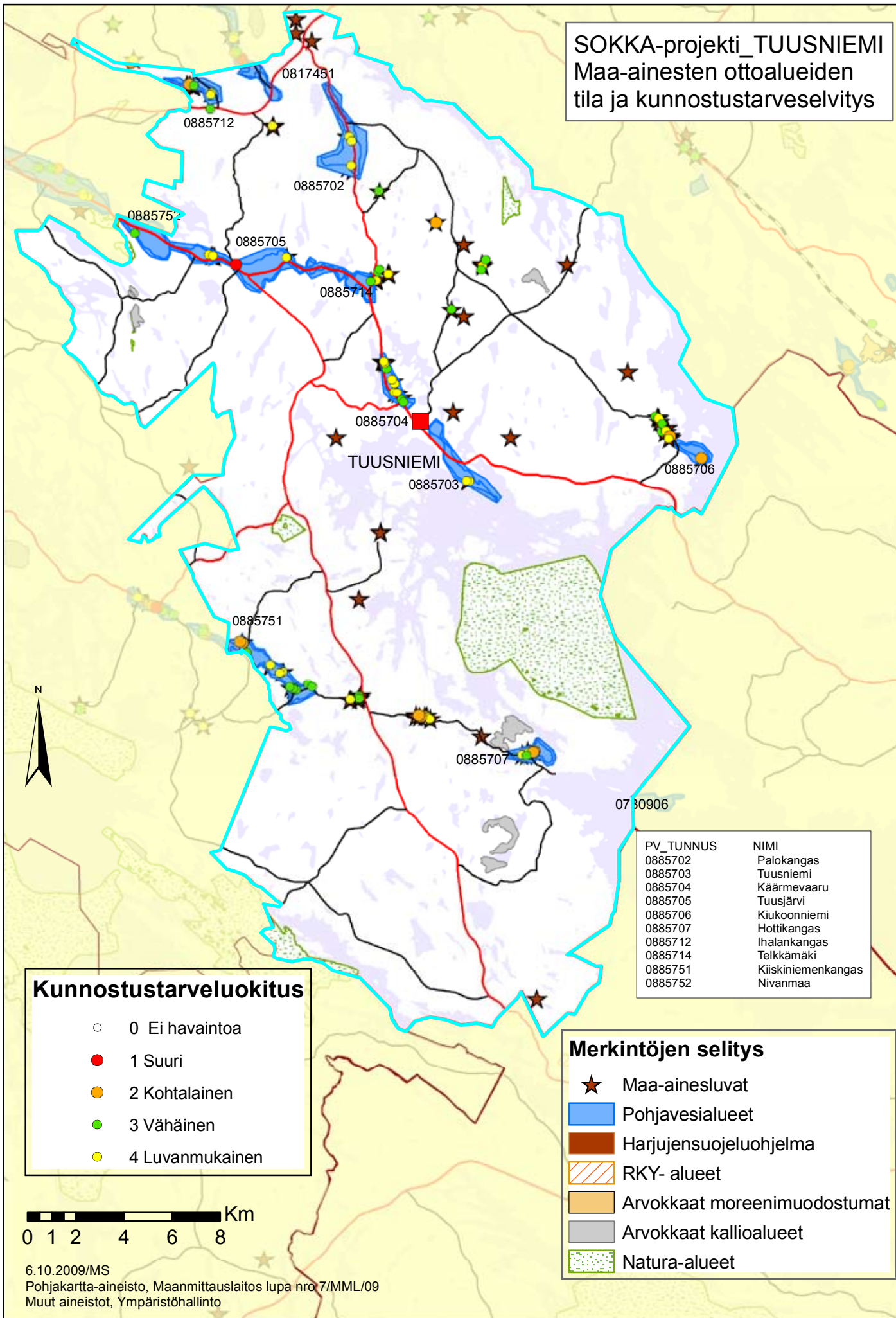
### Liite 3. Kohdeluettelo

Tunnus	Pv-luokka	X-koord.	Y-koord.	Voimassa oleva lupa nro	Päättynyt lupa nro	Soranotto-alueen ala (ha)	Kunnostus-tarveluokka
085702 Palokangas							
88570201	1	6978863	3573323	2751,2820	51,676,1084,1385	7,02	4
88570202	1	6980030	3573241	2867	694,1622,2418	3,59	4
0885703 Tuusniemi							
88570301	1	6965768	3578228			4,89	4
0885704 Käärmevaaru							
88570401	2	6969162	3575361		671,2417	2,00	3
88570402	2	6969405	3575118	2569,2681	1299	7,65	4
88570403	2	6969869	3575063	2750	1361	1,65	4
88570404	2	6970030	3574976	2750	1361	1,49	4
88570405	2	6970473	3574743			0,17	3
88570406	2	6970682	3574665	2848	1573	1,06	4
0885705 Tuusjärvi							
88570501	1	6975139	3567551	2702	697,1085	4,00	4
88570502	1	6974785	3568478			0,41	1
88570503	1	6975067	3570601	2682	1162	0,25	4
0885706 Kiukoonniemi							
88570601	1	6966750	3587837		695	0,37	2
0885707 Hottikangas							
88570701	2	6954567	3580884		1535	0,58	2
88570702	2	6954526	3580822		1535	0,46	2
88570703	2	6954438	3580700		1534	0,33	3
88570704	2	6954511	3580641	2772	685,690,1283	1,12	4
88570705	2	6954394	3580560		680	0,30	3
88570706	2	6954440	3580363	2866	1648	0,67	4
0885712 Ihalankangas							
88571201	1	6982287	3566547		687	1,00	2
88571202	1	6982273	3566666		670,2421	2,89	3
88571203	1	6981890	3567471	2925	672,1089	0,94	4
0885714 Telkkämäki							
88571401	3	6974084	3574089		1019	0,90	3
0885751 Kiiskiniemenkangas							
88575104	2	6957121	3570918		33,681,1312	2,30	3
88575105	2	6957236	3570721			0,30	3
88575106	2	6957895	3570404	2916	1645	1,38	4
88575107	2	6957840	3570311			0,30	4
88575108	2	6958170	3569905			2,67	4
88575109	2	6958679	3568940			0,39	3
88575110	2	6959117	3568666		682,1371	1,22	2
88575201	3	6976082	3564282			0,23	3



Tunnus	Pv-luokka	X-koord.	Y-koord.	Voimassa oleva lupa nro	Päättynyt lupa nro	Soranottoalueen ala (ha)	Kunnostustarveluokka
Pohjavesialueiden ulkopuoliset kohteet							
9985701	0	6955984	3576443	2923	684,696,2395	4,20	4
9985703	0	6956789	3573596		30,180,693	3,03	3
9985704	0	6956698	3573231	2757	31,32,673,1363	4,64	4
9985705	0	6957241	3571656			0,29	3
9985706	0	6957347	3571483			0,23	3
9985707	0	6968391	3586046	2666	4,1206	1,58	4
9985708	0	6968461	3585913			0,20	3
9985709	0	6968159	3586199			0,18	3
9985710	0	6967904	3586350			0,34	3
9985711	0	6967903	3586348	2737	1002,1373	3,53	4
9985712	0	6967644	3586528		692,1646	1,89	2
9985713	0	6967561	3586487	2419		0,92	4
9985714	0	6974150	3574297	2924	678,1447	2,21	4
9985715	0	6974473	3574393			0,36	3
9985716	0	6974576	3574443			0,43	3
9985717	0	6974390	3574824	2445	1022	1,27	4
9985718	0	6972920	3577437		698	0,06	3
9985719	0	6974751	3578713	2847	1502	2,68	4
9985720	0	6974971	3578865			0,11	3
9985721	0	6974572	3578666			0,06	3
9985722	0	6976509	3576819		807	1,96	2
9985723	0	6977855	3574427		679	0,39	3
9985724	0	6980563	3570007	2644	688,689,691	3,82	4
9985725	0	6981236	3567418			0,14	3

SOKKA-projekti\_TUUSNIEMI  
Maa-ainesten ottoalueiden  
tila ja kunnostustarveselvitys



**Kunnostustarveluokitus**

- 0 Ei havaintoa
- 1 Suuri
- 2 Kohtalainen
- 3 Vähäinen
- 4 Luvanmukainen

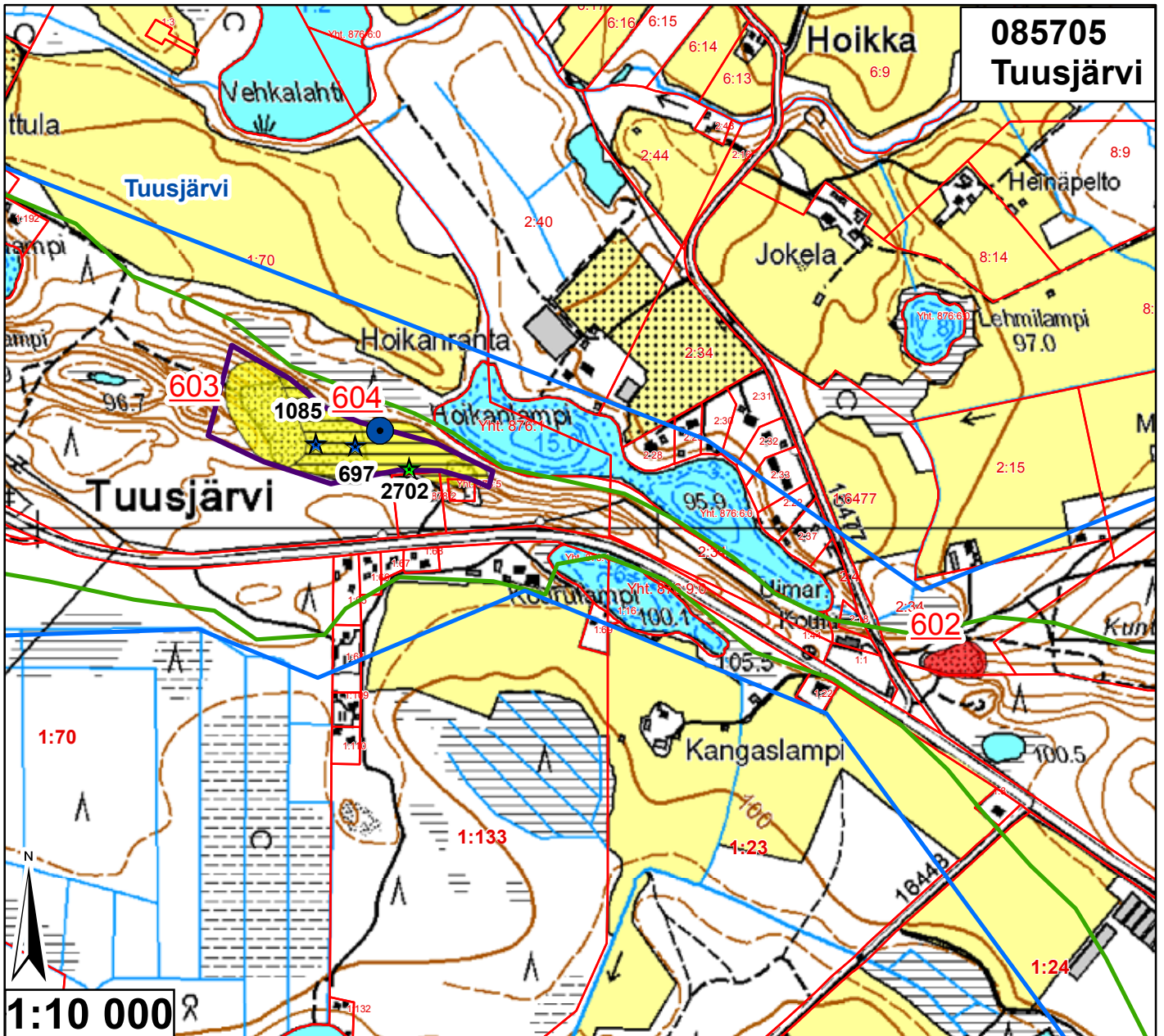
0 1 2 4 6 8 Km

6.10.2009/MS  
Pohjakartta-aineisto, Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/09  
Muut aineistot, Ympäristöhallinto

PV_TUNNUS	NIMI
0885702	Palokangas
0885703	Tuusniemi
0885704	Käärmevaaru
0885705	Tuusjärvi
0885706	Kiukoonniemi
0885707	Hottikangas
0885712	Ihalankangas
0885714	Telkkämäki
0885751	Kiiskiniemenkangas
0885752	Nivanmaa

**Merkintöjen selitys**

- ★ Maa-ainesluvut
- Pohjavesialueet
- Harjajensuojeluohjelma
- ▨ RKY- alueet
- Arvokkaat moreenimuodostumat
- Arvokkaat kallioalueet
- Natura-alueet



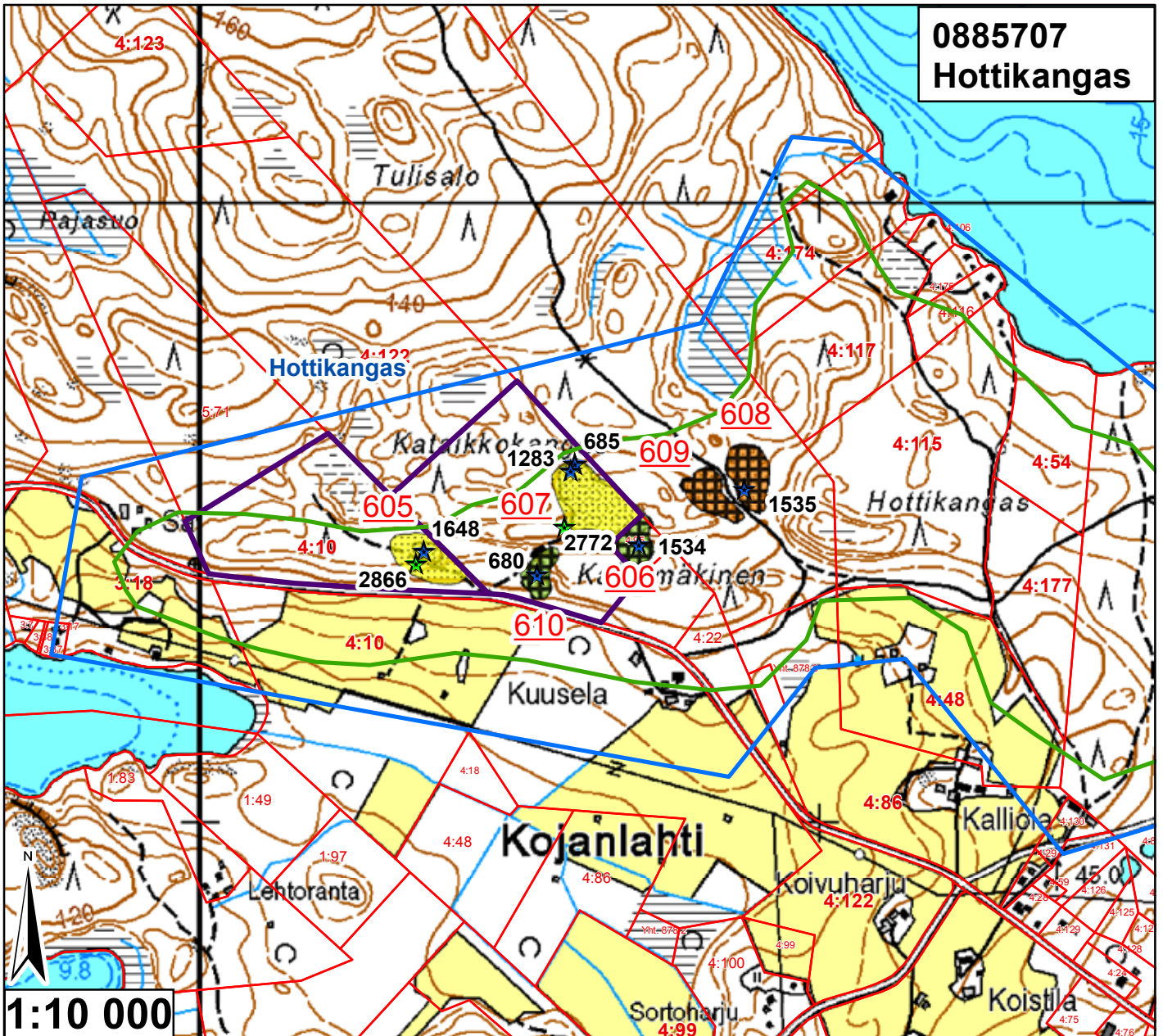
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
602	88570502	0,464503	0,175948	Sk, Yk	MY-1	Ei ole	5	1	Suurta kt-ottoa,jyrkkä seinämä
603	88570501	1,468853	0,556384	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	
604	88570501	2,528554	0,957786	Sk, Yk	EO	Ei ole	2	4	



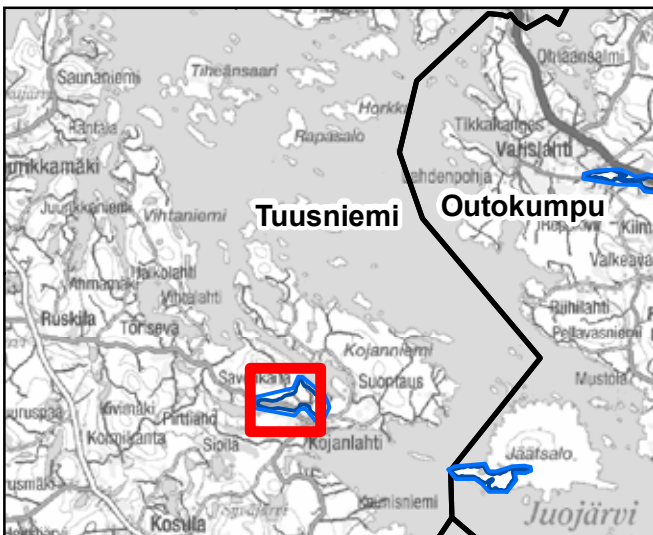
<ul style="list-style-type: none"> <li> Pohjavesialueen raja</li> <li> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li> Vedenottamot</li> <li> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 0 Ei havaintoa</li> <li> 1 Jälkihoitettu</li> <li> 2 Osittain jälkihoitettu</li> <li> 3 Muotoiltu</li> <li> 4 Jälkihoitamaton</li> <li> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 0 Ei havaintoa</li> <li> 1 Suuri</li> <li> 2 Kohtalainen</li> <li> 3 Vähäinen</li> <li> 4 Luvanmukainen</li> <li> Harjujensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	---

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 8.7.2008, K.P.

0885707  
Hottikangas



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
605	88570706	0,670025	0,985331	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	5	4	
606	88570703	0,329353	0,484343	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	3	Kivinen,metsittymässä
607	88570704	1,117623	1,643563	Sk	Ei ole	Ei ole	5	4	Lupa voim.ei ottoa käynnissä
608	88570701	0,578767	0,851128	Sk	Ei ole	Ei ole	4	2	Osittain metsittymässä
609	88570702	0,458566	0,674361	Sk	Ei ole	Ei ole	4	2	Varastokasoja
610	88570705	0,302754	0,445227	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	3	Kivikkoinen,osittain metsittymässä

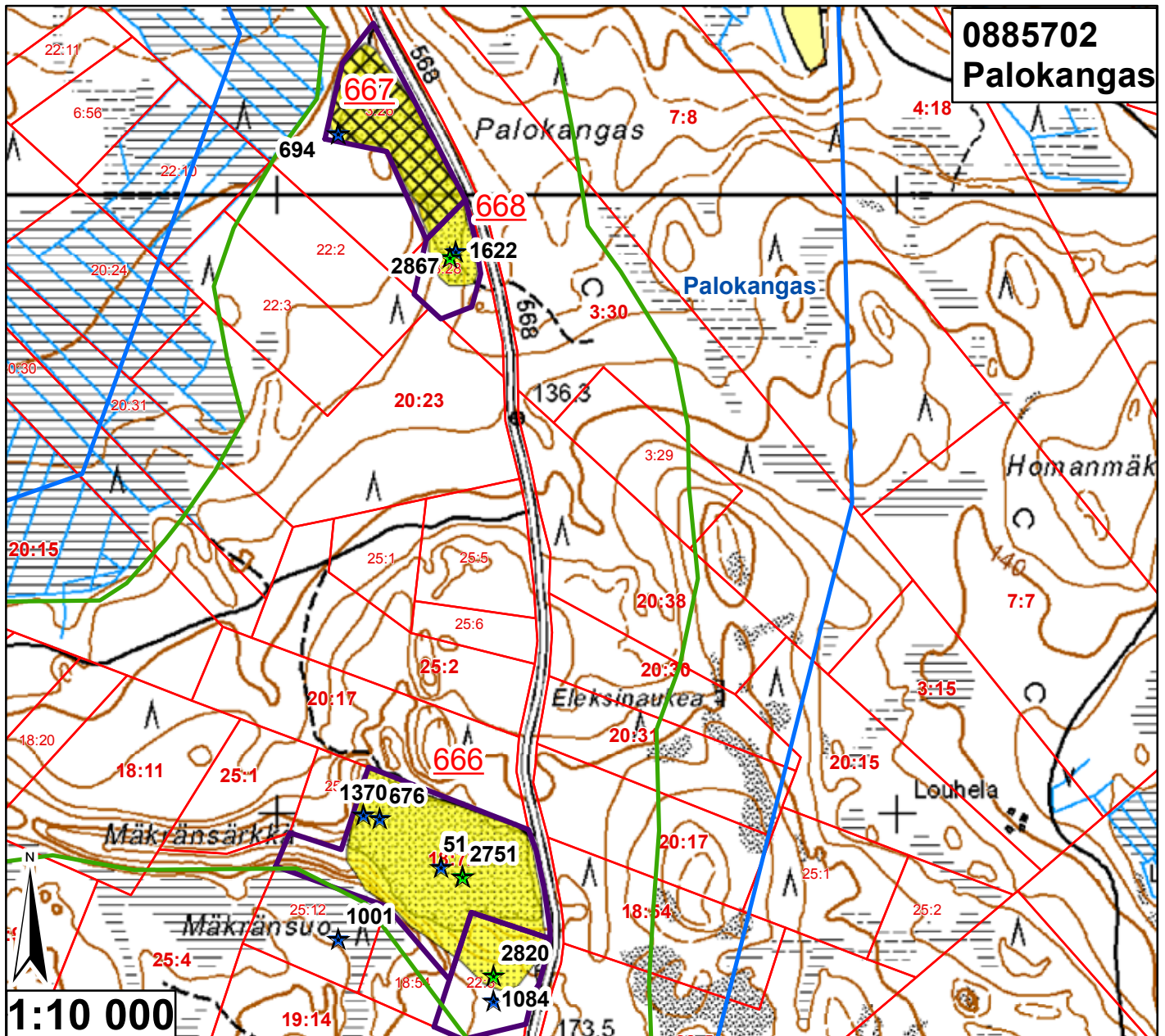


— Pohjavesialueen raja  
— Pohjavesialueen osa-alueen raja  
— Pohjavesialueiden välinen raja  
— Varsinaisen muodostumisalueen raja  
— Vettä läpäisevä rantaviiva  
— "Reiät" muodostumisalueella  
● Vedenottamot  
★ Voimassa olevat maa-ainesluvut  
★ Päättyneet maa-ainesluvut (<10/2008)  
 Suunnitelma-alueet

**Jälkihoitoluokka**  
▲ ▲ 0 Ei havaintoa  
/ / 1 Jälkihoitettu  
/ / 2 Osittain jälkihoitettu  
X X 3 Muotoiltu  
■ ■ 4 Jälkihoitamaton  
□ □ 5 Toiminnassa oleva

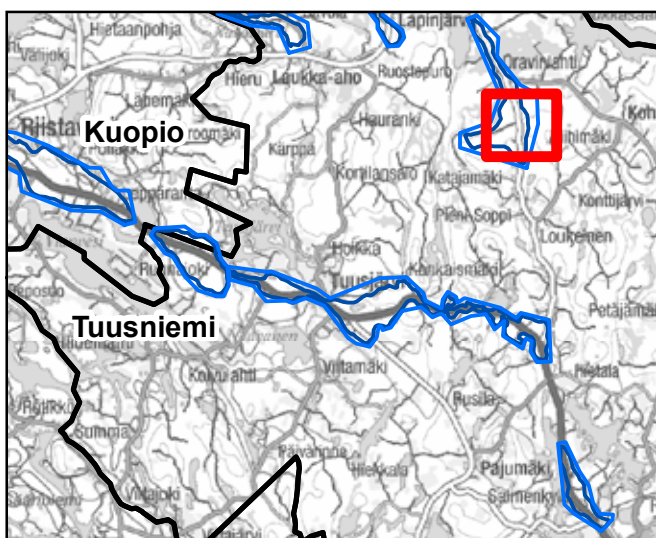
**Kunnostustarve**  
 0 Ei havaintoa  
 1 Suuri  
 2 Kotalainen  
 3 Vähäinen  
 4 Luvanmukainen  
/ / Harjunsuojeluohjelma-alue

26.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 9.7.2008, K.P.



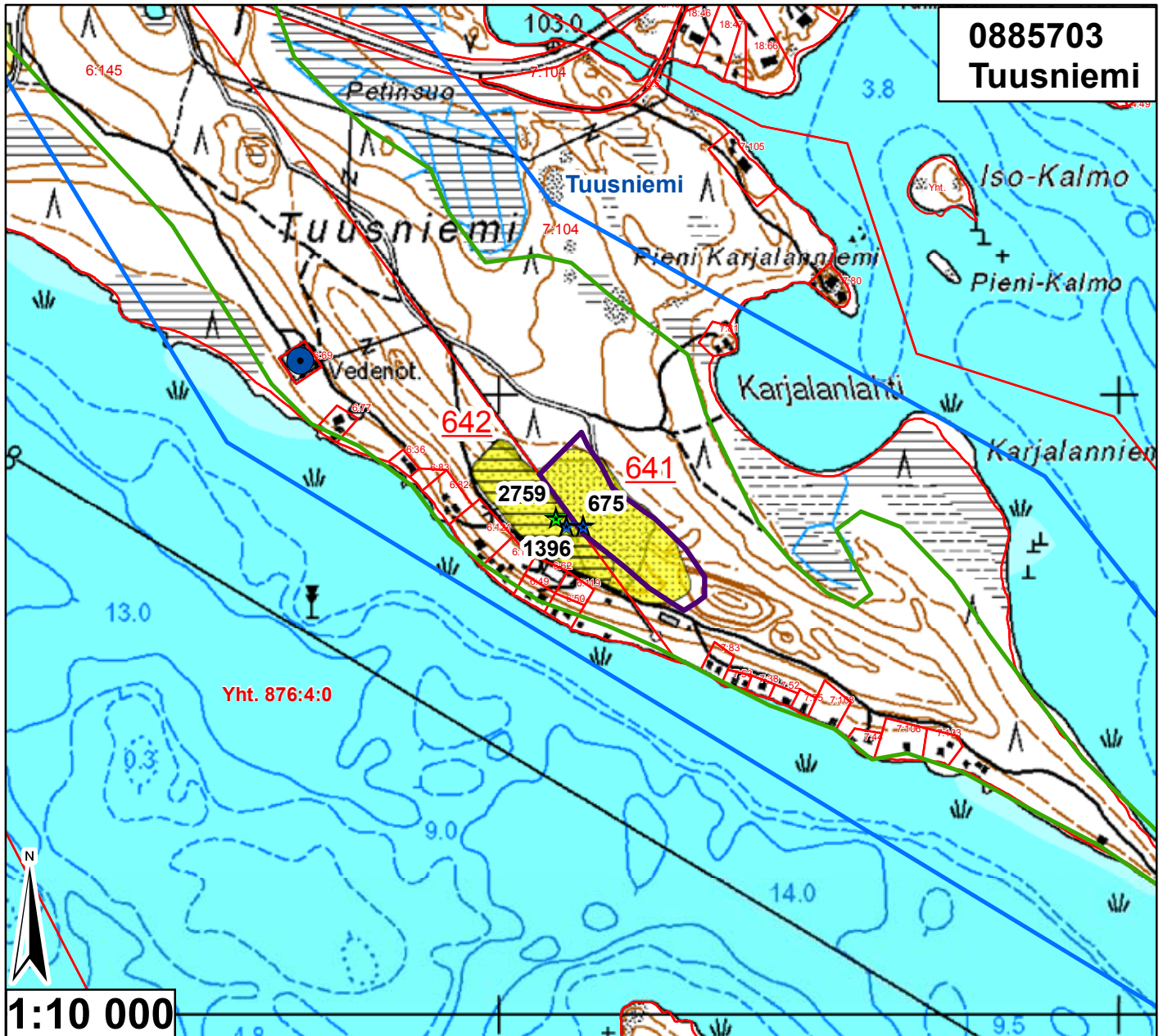
0885702  
Palokangas

Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
666	88570201	7,024961	3,67799	Sk, Yk	M	EO	5	4	
667	88570202	2,851504	1,492934	Sk, Yk	Ei ole	EO	3	4	
668	88570202	0,737085	0,385908	Sk, Yk	M	EO	5	4	



<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: brown;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green; font-size: 20px;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 2px solid purple; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px), repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: black;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid purple; background-color: white;"></span> Harjuensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	---

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 15.7.2008, K.P.



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
641	88570301	2,910839	2,466813	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	
642	88570301	1,981685	1,679394	Sk, Yk	EO	Ei ole	2	4	



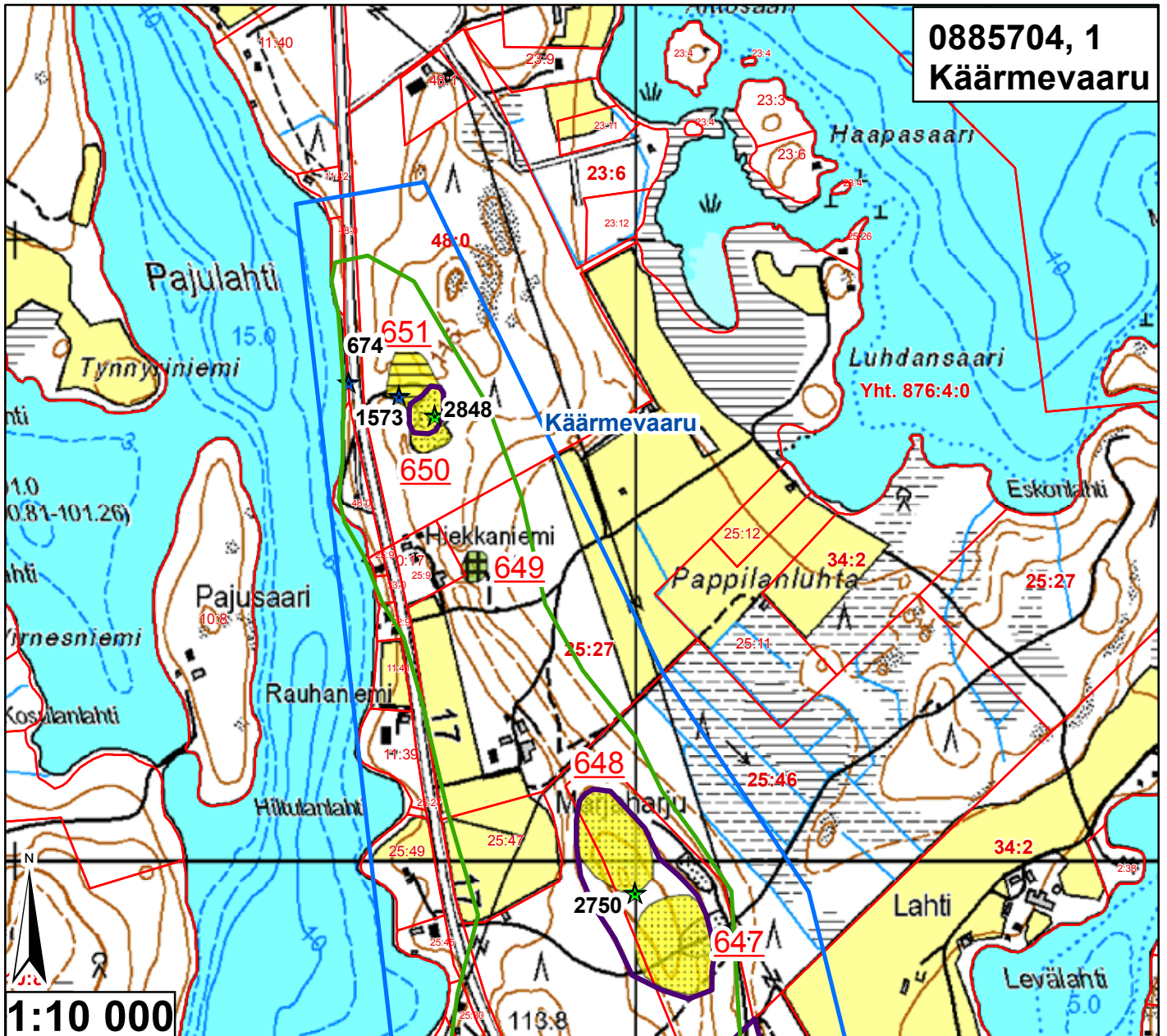
— Pohjavesialueen raja  
 — Pohjavesialueen osa-alueen raja  
 — Pohjavesialueiden välinen raja  
 — Varsinaisen muodostumisalueen raja  
 — Vettä läpäisevä rantaviiva  
 — "Reiät" muodostumisalueella  
 ● Vedenottamot  
 ★ Voimassa olevat maa-ainesluvut  
 ★ Päättyneet maa-ainesluvut (<10/2008)  
 □ Suunnitelma-alueet

**Jälkihoitoluokka**  
 ▲▲ 0 Ei havaintoa  
 ▨ 1 Jälkihoidettu  
 ▩ 2 Osittain jälkihoidettu  
 ▧ 3 Muotoiltu  
 ▦ 4 Jälkihoitamaton  
 ▤ 5 Toiminnassa oleva

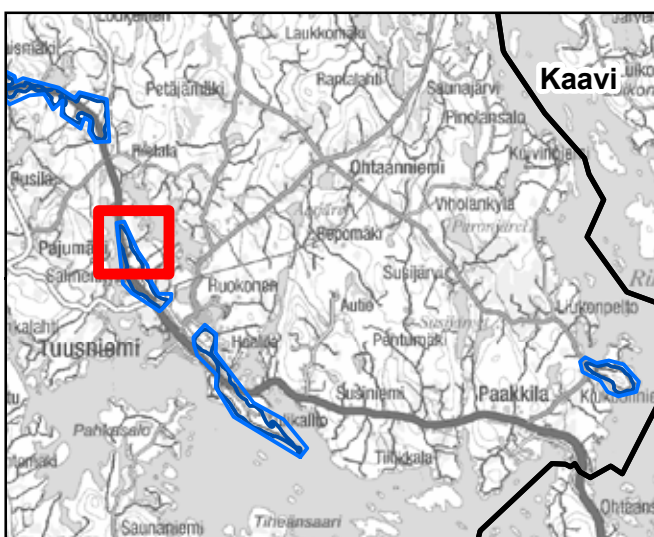
**Kunnostustarve**  
 □ 0 Ei havaintoa  
 ■ 1 Suuri  
 ■ 2 Kohtalainen  
 ■ 3 Vähäinen  
 ■ 4 Luvanmukainen  
 ▨ Harjuensuojeluohjelma-alue

26.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.

# 0885704, 1 Käärmevaaru

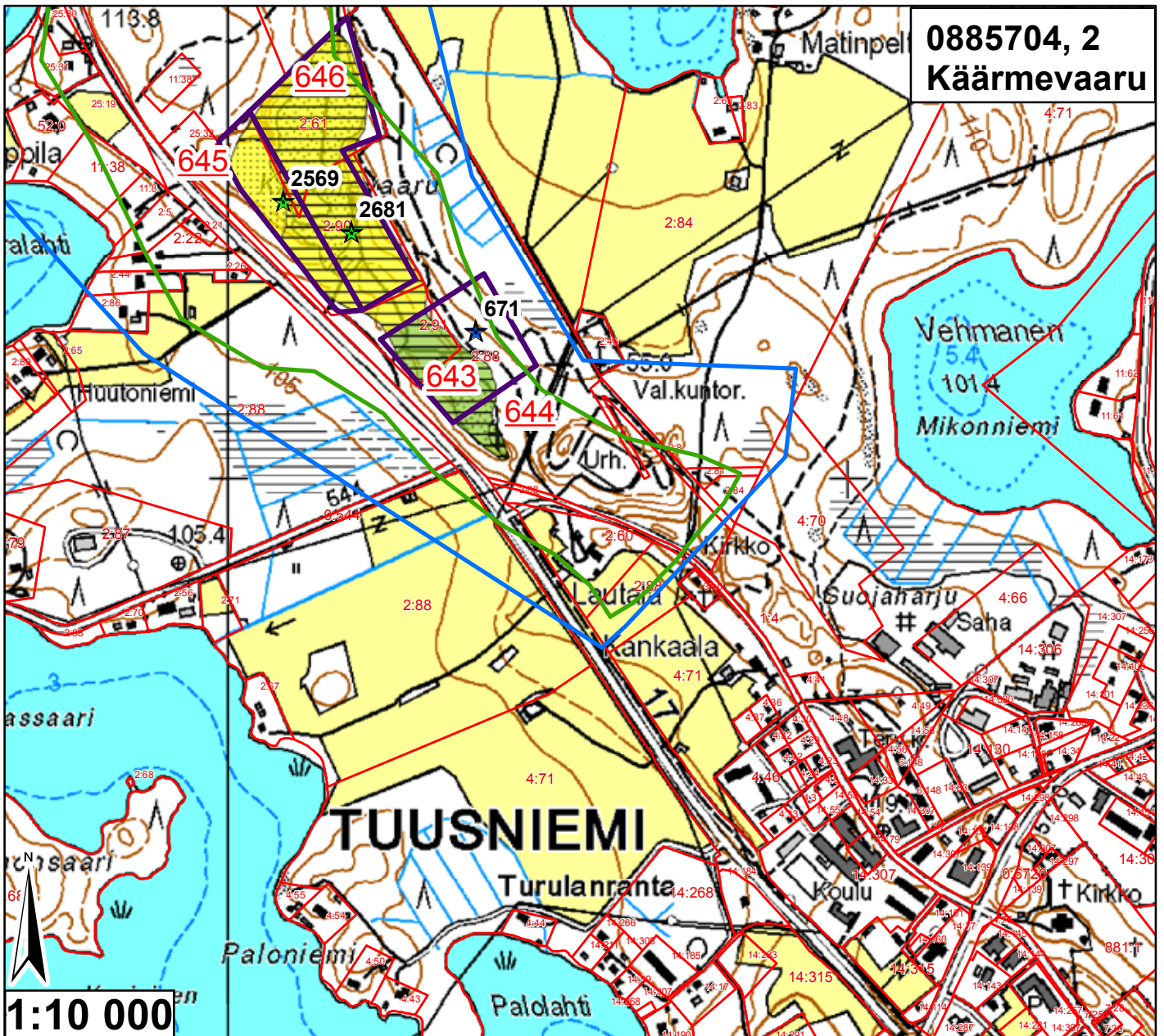


Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
647	88570403	1,650771	2,143859	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	
648	88570404	1,494566	1,940995	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	
649	88570405	0,168835	0,219267	Sk, Yk	M	Ei ole	4	3	Romua, osittain metsittymässä
650	88570406	0,534571	0,694248	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	
651	88570406	0,526112	0,683262	Sk, Yk	EO	Ei ole	2	4	

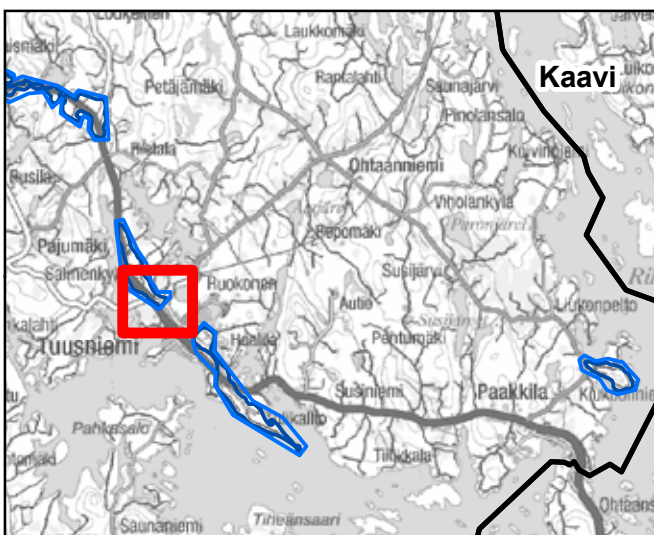


Pohjavesialueen raja	Jälkihoitoluokka 0 Ei havaintoa
Pohjavesialueen osa-alueen raja	Jälkihoitotuokku 1 Jälkihoitotuokku
Pohjavesialueiden välinen raja	Jälkihoitotuokku 2 Osittain jälkihoitotuokku
Varsinaisen muodostumisalueen raja	Jälkihoitotuokku 3 Muotoiltu
Vettä läpäisevä rantaviiva	Jälkihoitotuokku 4 Jälkihoitamaton
"Reiät" muodostumisalueella	Jälkihoitotuokku 5 Toiminnassa oleva
Vedenottamot	<b>Kunnostustarve</b>
Voimassa olevat maa-ainesluvut	0 Ei havaintoa
Päättyneet maa-ainesluvut (<10/2008)	1 Suuri
Suunnitelma-alueet	2 Kohtalainen
	3 Vähäinen
	4 Luvanmukainen
	Harjujensuojeluohjelma-alue

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.



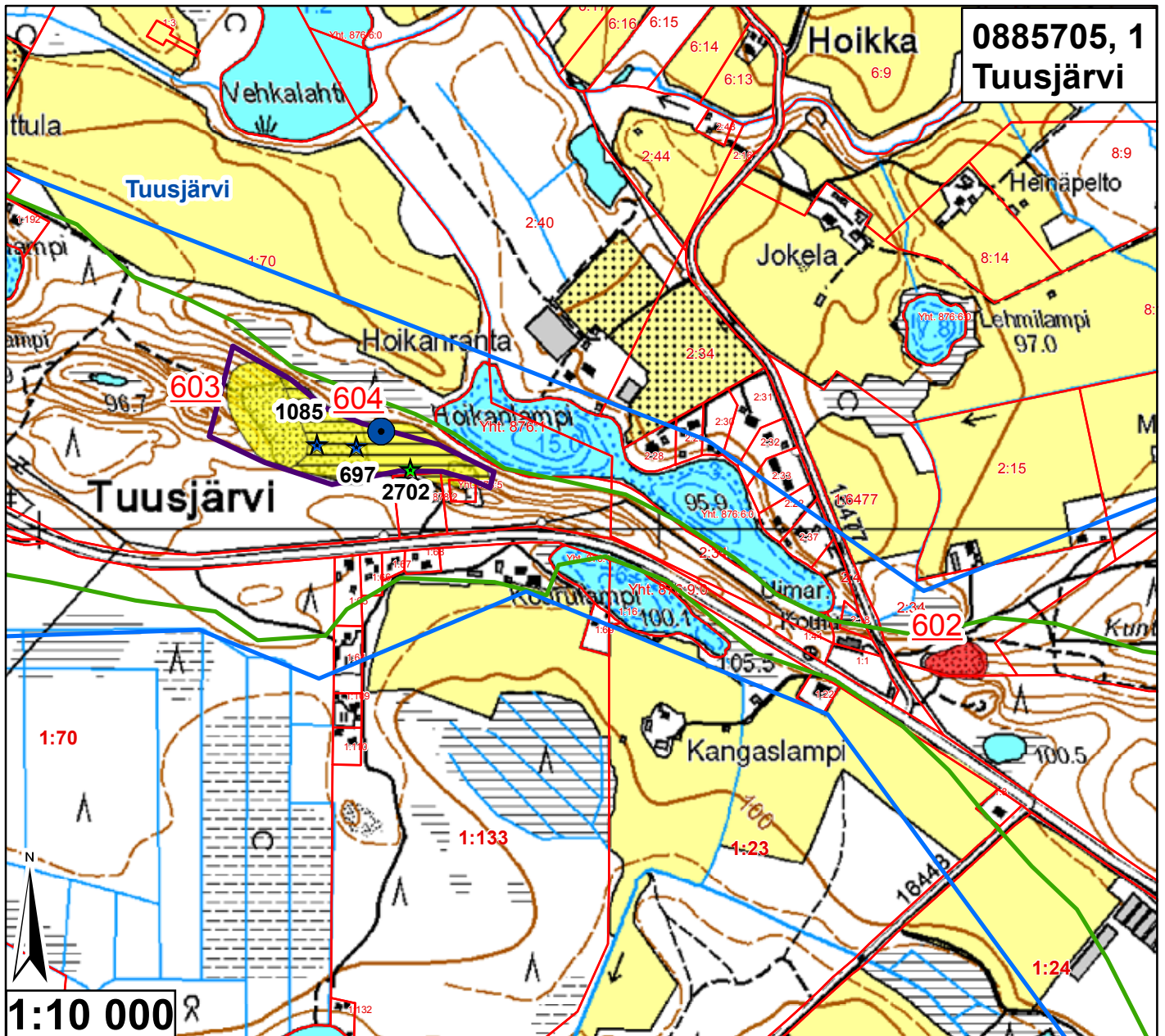
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
643	88570401	1,908218	2,478205	Sk, Yk	EO	EO	2	3	Juuri päättynyt lupa,varastokasoja
644	88570401	0,088265	0,11463	Sk, Yk	VU	Ei ole	4	3	
645	88570402	0,850102	1,104029	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	
646	88570402	6,804226	8,836658	Sk, Yk	EO	EO	2	4	



<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid blue;">—</span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: red;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple;">□</span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed;"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted;"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: red;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid purple;"></span> Harjussuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	---

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.





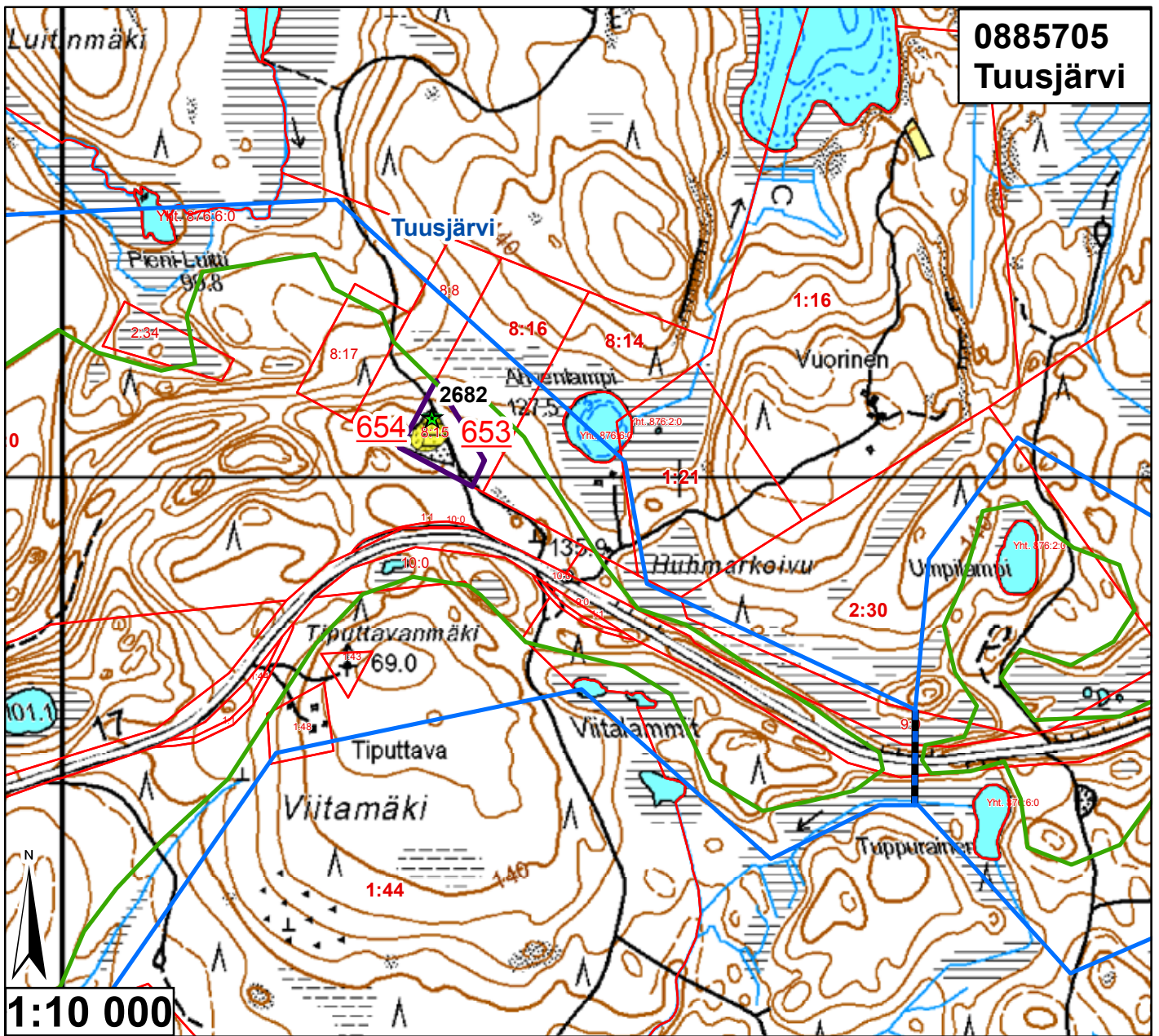
**0885705, 1  
Tuusjärvi**

Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
602	88570502	0,464503	0,175948	Sk, Yk	MY-1	Ei ole	5	1	Suurta kt-ottoa, jyrkkä seinämä
603	88570501	1,468853	0,556384	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	
604	88570501	2,528554	0,957786	Sk, Yk	EO	Ei ole	2	4	



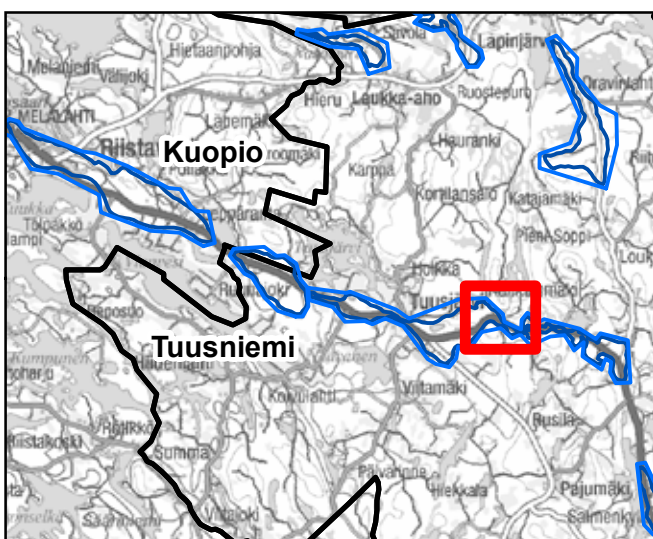
	Pohjavesialueen raja		<b>Jälkihoitoluokka</b>
	Pohjavesialueen osa-alueen raja		0 Ei havaintoa
	Pohjavesialueiden välinen raja		1 Jälkihoidettu
	Varsinaisen muodostumisalueen raja		2 Osittain jälkihoidettu
	Vettä läpäisevä rantaviiva		3 Muotoiltu
	"Reiät" muodostumisalueella		4 Jälkihoitamaton
	Vedenottamot		5 Toiminnassa oleva
	Voimassa olevat maa-ainesluvut		<b>Kunnostustarve</b>
	Päätyneet maa-ainesluvut (<10/2008)		0 Ei havaintoa
	Suunnitelma-alueet		1 Suuri
			2 Kohtalainen
			3 Vähäinen
			4 Luvanmukainen
			Harjuensuojeluohjelma-alue

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/IMYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 8.7.2008, K.P.



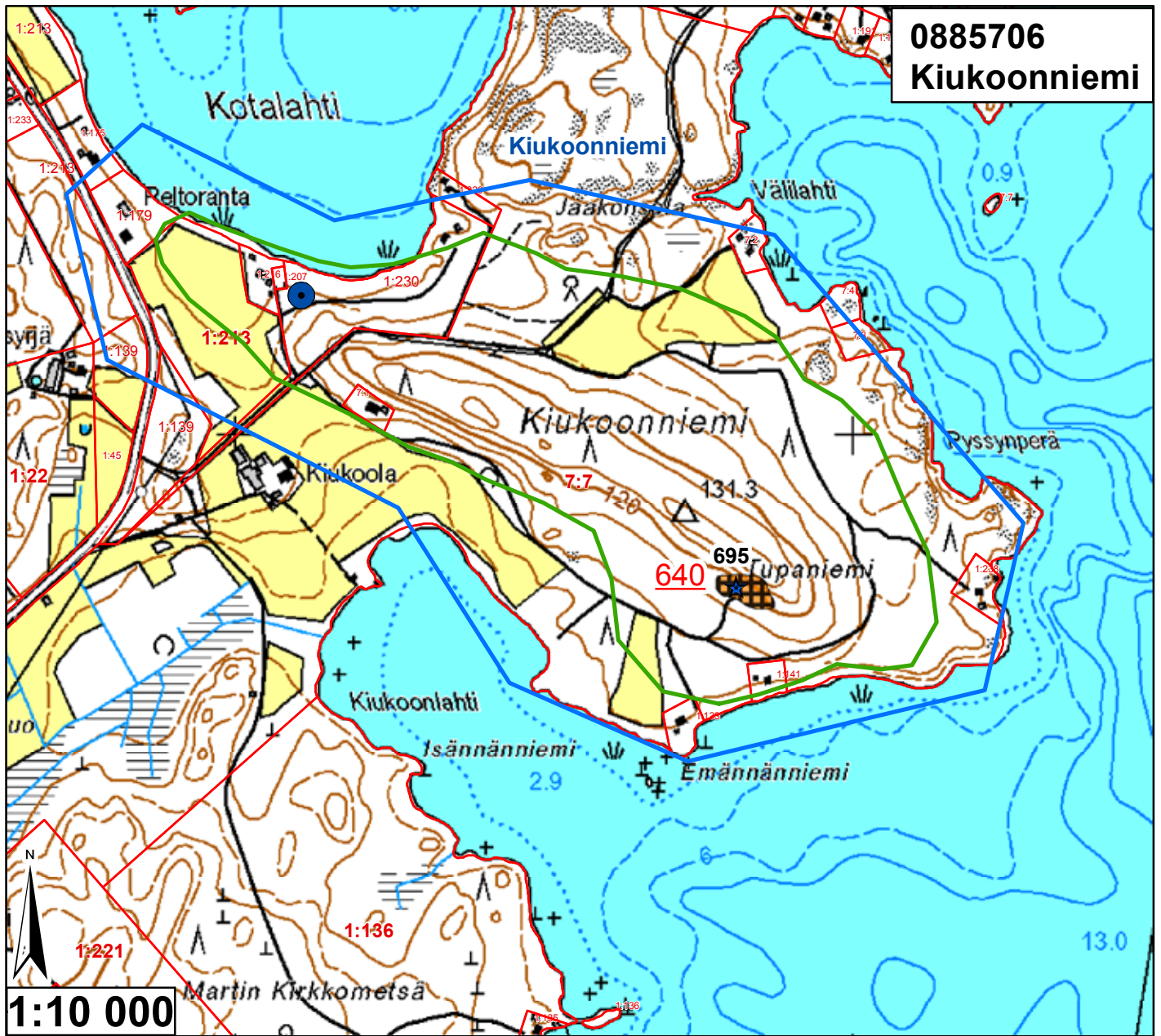
**0885705**  
**Tuusjärvi**

Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
653	88570503	0,188262	0,159544	Sk, Yk	EO	Ei ole	2	4	
654	88570503	0,06602	0,055949	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	

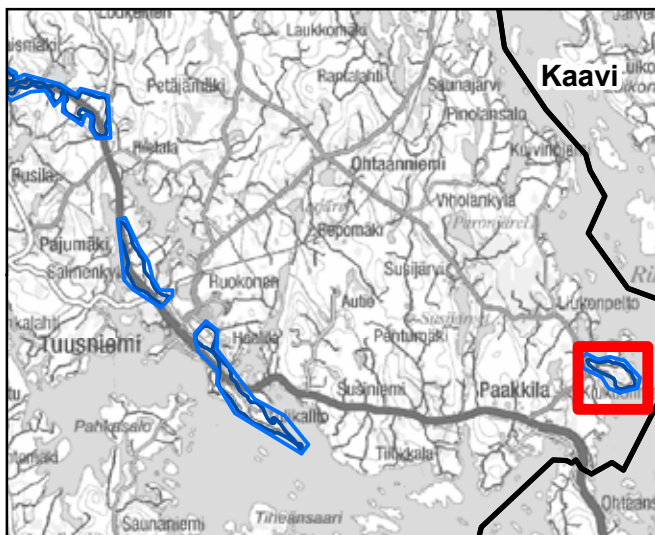


<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; width: 20px; display: inline-block;"></span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: brown;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green; font-size: 20px;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; margin-right: 5px;"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: gray; margin-right: 5px;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: gray; margin-right: 5px;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: gray; margin-right: 5px;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid purple; margin-right: 5px;"></span> Harjunsuojeluohjelma-alue</li> </ul>
--	---

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.

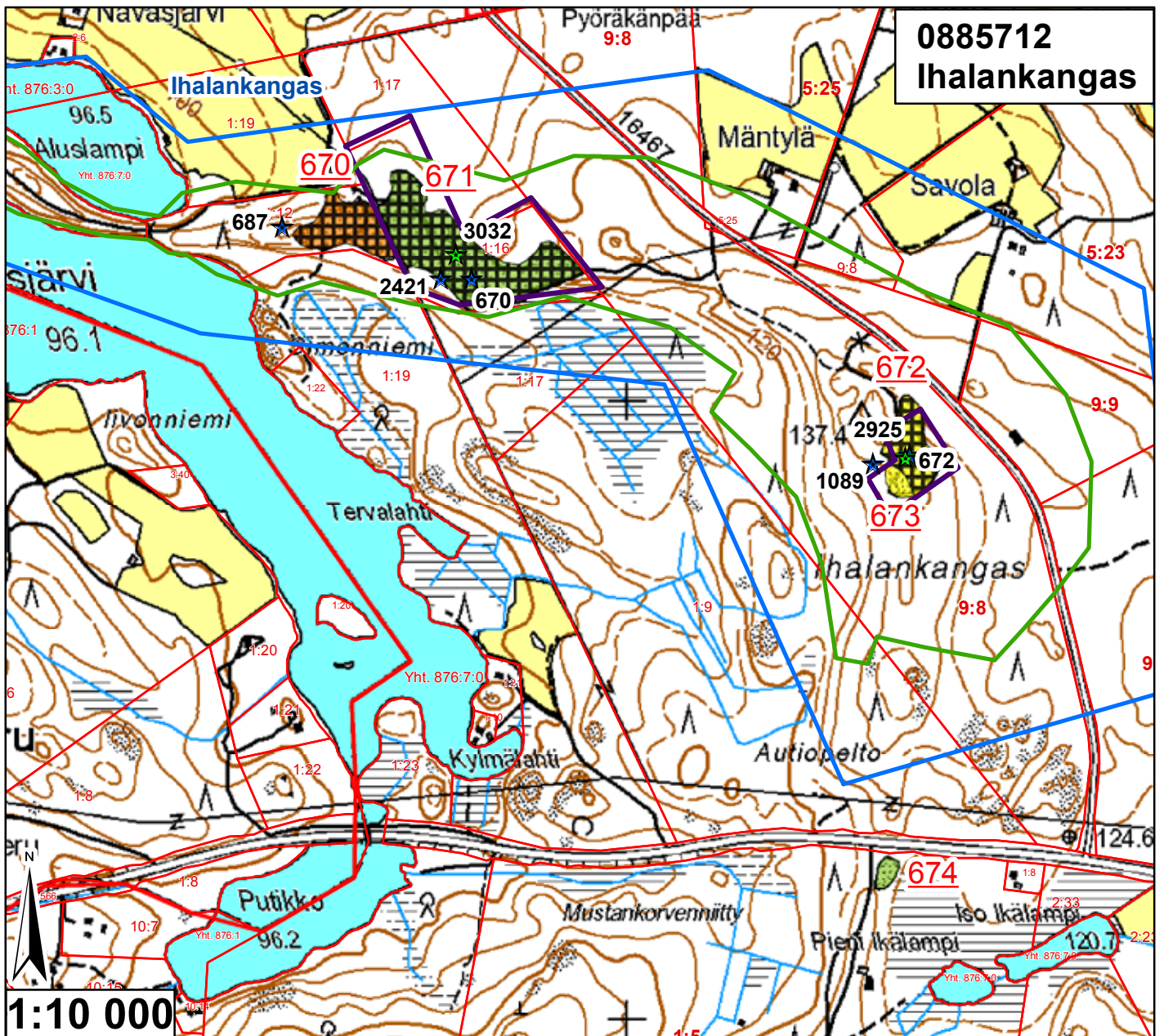


Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
640	88570601	0,368595	0,784244	Sk, Yk	MU, pv-1	Ei ole	4	2	kivikkoinen, osittain metsittymässä

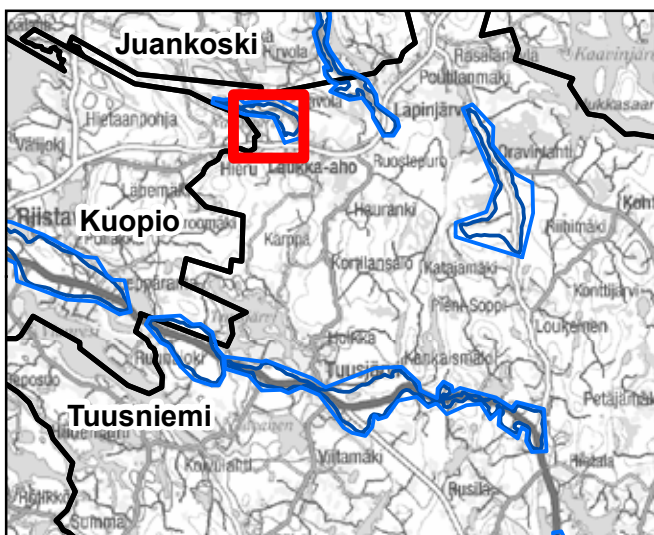


<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="color: blue; border-bottom: 2px solid blue;">—</span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: brown;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue; font-size: 2em;">●</span> Vedenotat</li> <li><span style="color: green; font-size: 1.5em;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue; font-size: 1.5em;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed;"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted;"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: gray;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: gray;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: gray;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid pink;"></span> Harjujensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	--

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
670	88571201	0,999595	1,851101	Sk, Yk	M	EO	4	2	Osittain metsittymässä
671	88571202	2,887386	5,347011	Sk, Yk	EO	EO	4	3	Lupa juuri päättynyt, ilm.uusi lupa myön.
672	88571203	0,790597	1,464069	Sk, Yk	EO	EO	4	4	Metsittymässä
673	88571203	0,153558	0,284367	Sk, Yk	EO	EO	5	4	
674	9985725	0,135222	0	Sk, Yk	M	Ei ole	5	3	Pientä kt-ottoa

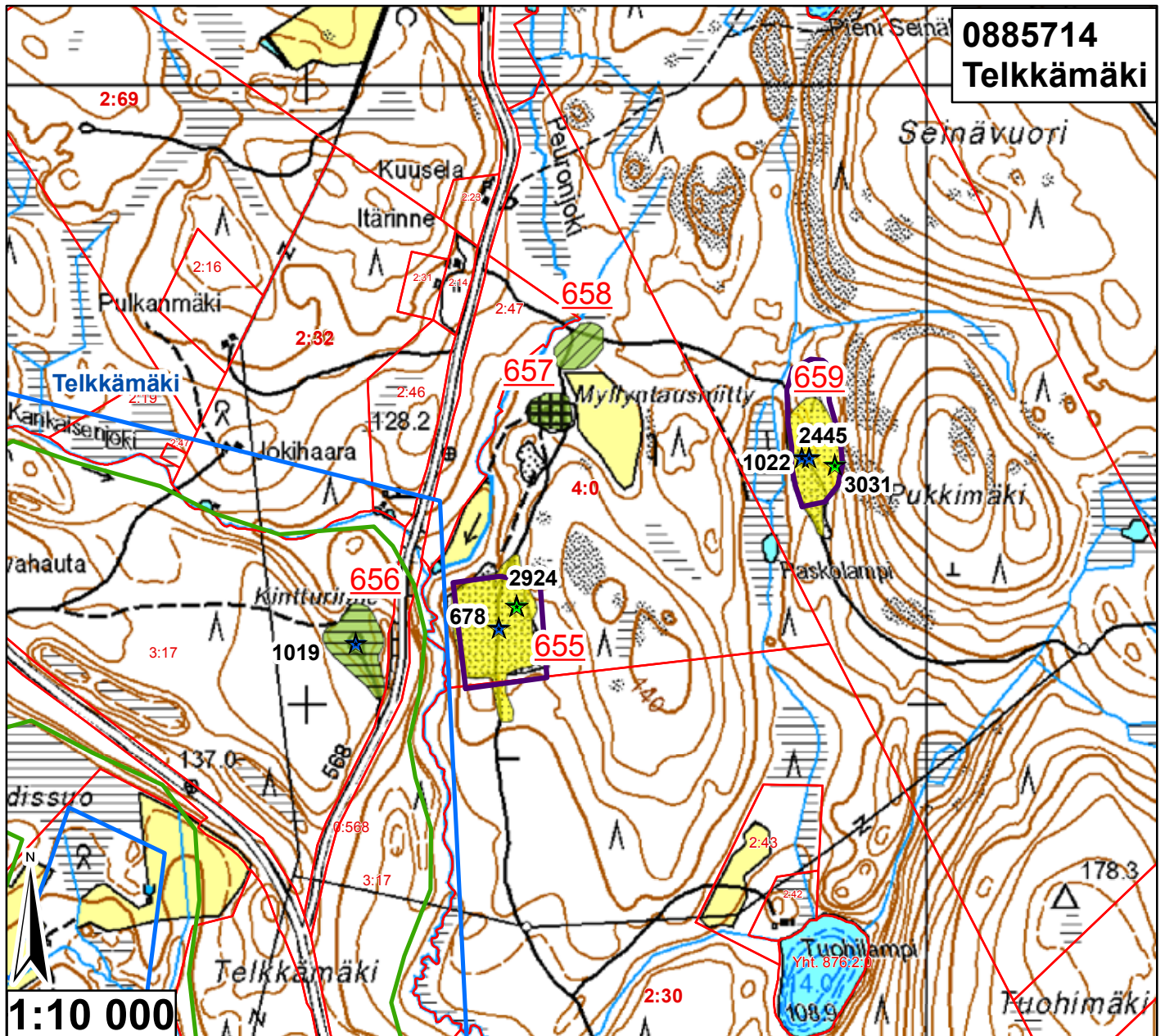


— Pohjavesialueen raja  
 — Pohjavesialueen osa-alueen raja  
 — Pohjavesialueiden välinen raja  
 — Varsinaisen muodostumisalueen raja  
 — Vettä läpäisevä rantaviiva  
 — "Reiät" muodostumisalueella  
 ● Vedenottamot  
 ★ Voimassa olevat maa-ainesluvut  
 ★ Päättynyt maa-ainesluvut (<10/2008)  
 □ Suunnitelma-alueet

**Jälkihoitoluokka**  
 ▲ 0 Ei havaintoa  
 ▨ 1 Jälkihoitettu  
 ▩ 2 Osittain jälkihoitettu  
 ▤ 3 Muotoiltu  
 ▧ 4 Jälkihoitamaton  
 ▩ 5 Toiminnassa oleva

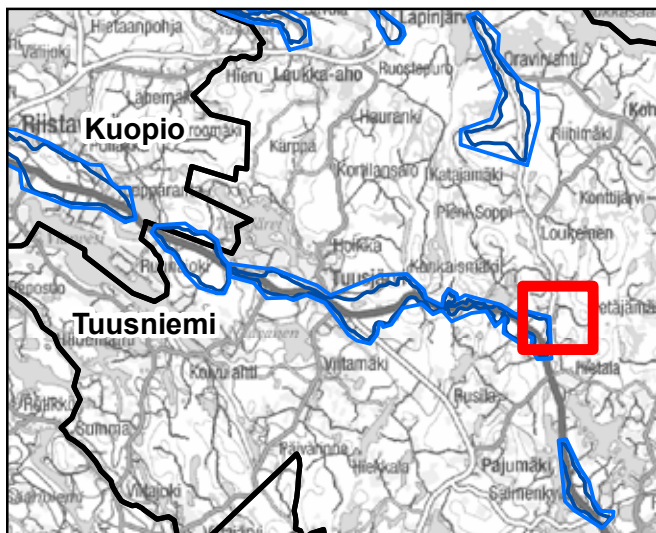
**Kunnostustarve**  
 □ 0 Ei havaintoa  
 ■ 1 Suuri  
 ■ 2 Kohtalainen  
 ■ 3 Vähäinen  
 ■ 4 Luvanmukainen  
 ▨ Harjujensuojeluohjelma-alue

26.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 15.7.2008, K.P.



0885714  
Telkkämäki

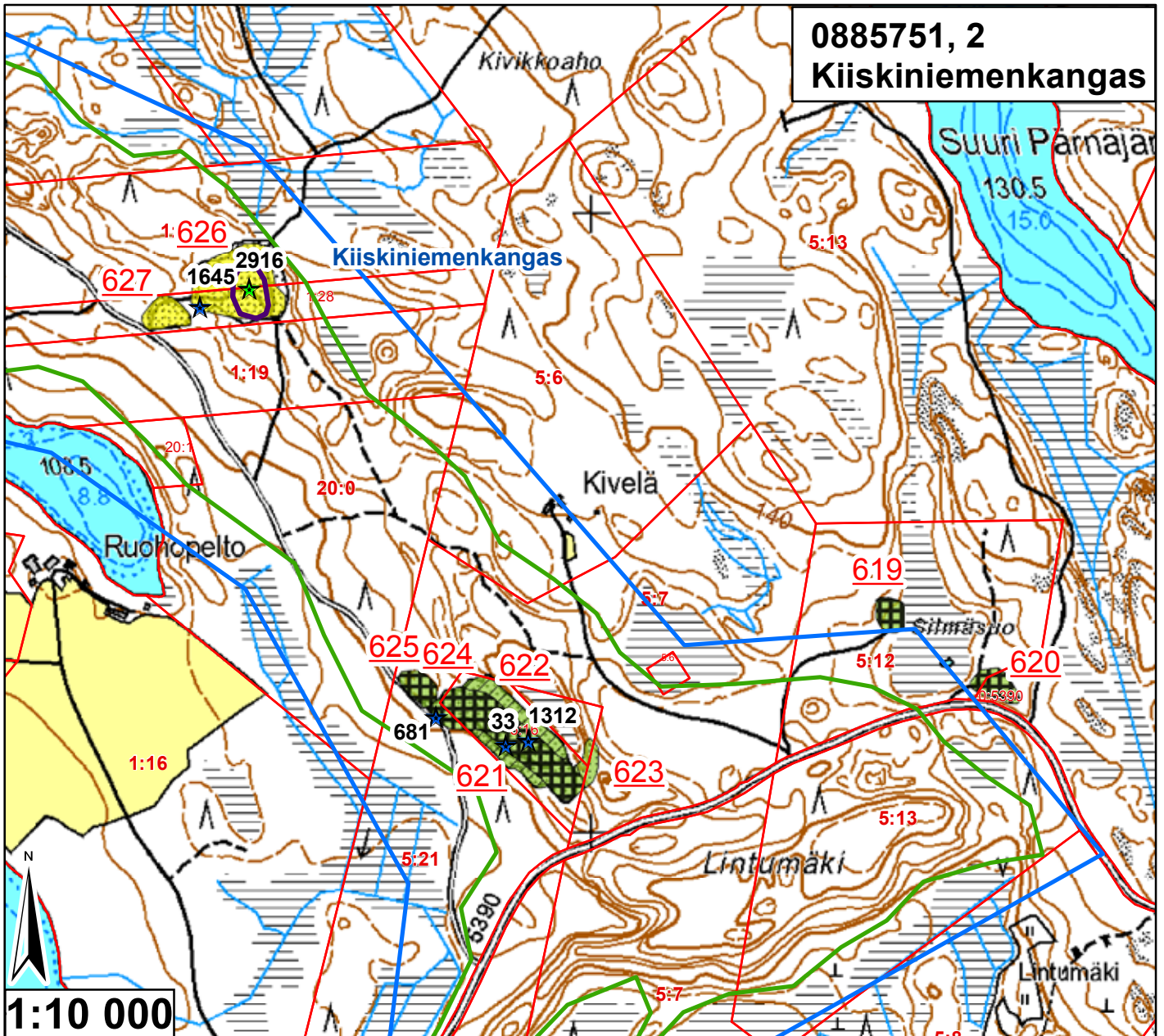
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
655	9985714	2,206148	0	Sk, Yk	MU	Ei ole	5	4	Pv-alueen rajalla
656	88571401	0,895617	0,459291	Sk, Yk	MU	Ei ole	2	3	Metsittymässä
657	9985715	0,355584	0	Sk, Yk	MU	Ei ole	4	3	Osittain metsittymässä
658	9985716	0,430616	0	Sk, Yk	MU	Ei ole	1	3	Metsittynyt
659	9985717	1,270083	0	Sk, Yk	M	Ei ole	5	4	



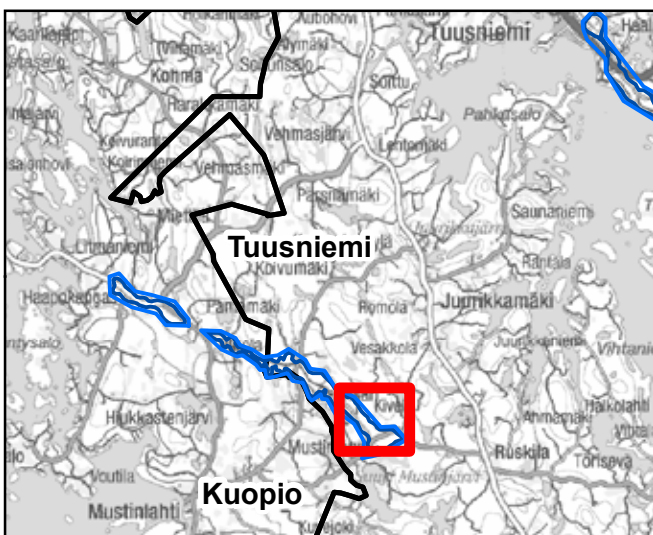
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: lightblue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: red;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green; font-size: 20px;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> 1 Jälkihöidetty</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; margin-right: 5px;"></span> 2 Osittain jälkihöidetty</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid purple; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> Harjujensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	--

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 15.7.2008, K.P.

# 0885751, 2 Kiiskiniemenkangas



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
619	9985706	0,227273	0	Sk, Yk	M	Ei ole	4	3	Kuopan vieressä roskia
620	9985705	0,286305	0	Sk, Yk	M	Ei ole	4	3	Luontaisesti metsittymässä
621	88575104	0,231736	0,118839	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	1	3	
622	88575104	0,418117	0,132315	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	1	3	
623	88575104	0,172768	0,054674	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	5	3	
624	88575104	1,479781	0,468285	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	4	3	
625	88575105	0,241233	0,07634	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	4	3	
626	88575106	1,381828	0,437287	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	5	4	
627	88575107	0,302417	0,095701	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	5	4	



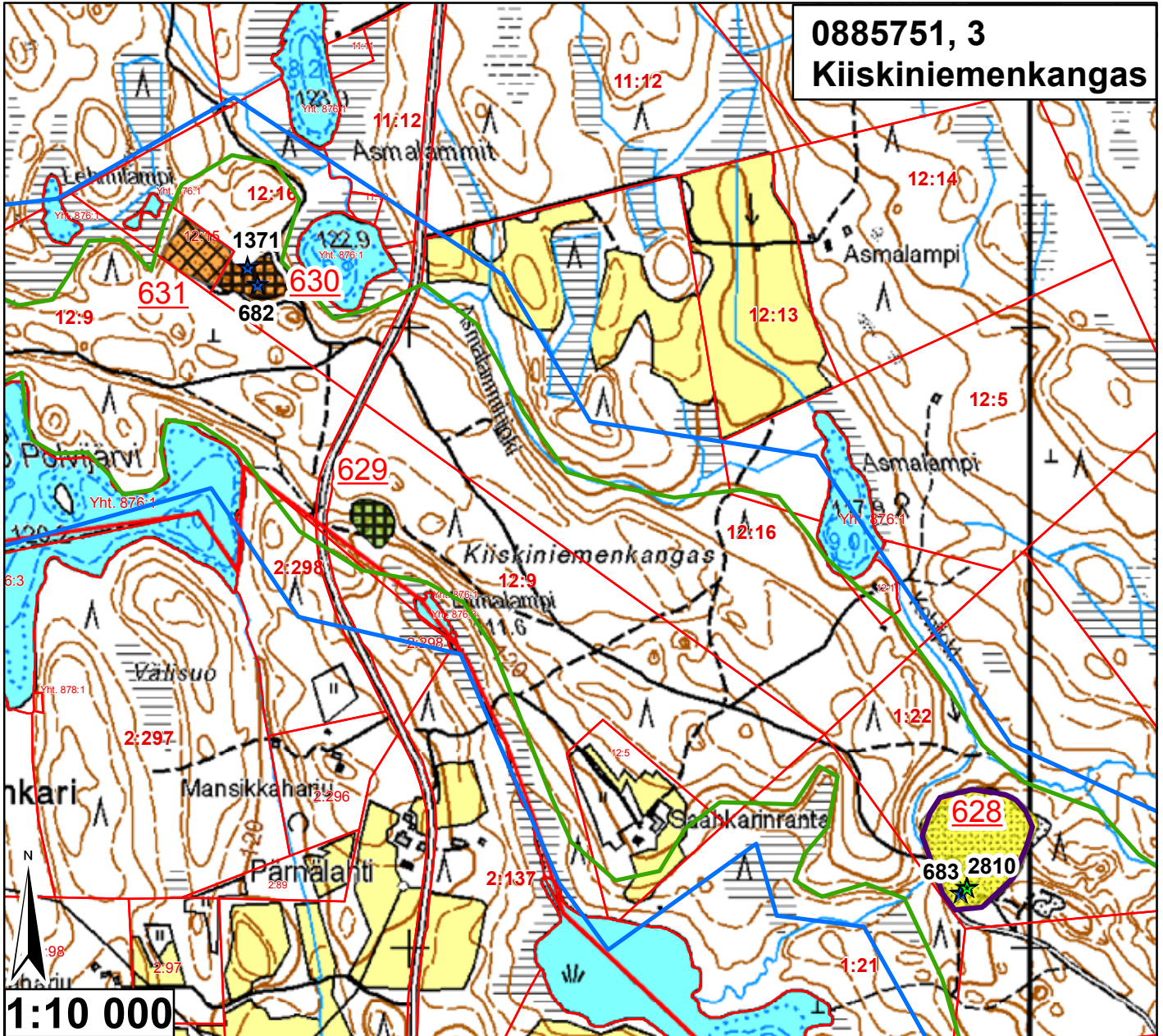
— Pohjavesialueen raja  
— Pohjavesialueen osa-alueen raja  
— Pohjavesialueiden välinen raja  
— Varsinaisen muodostumisalueen raja  
— Vettä läpäisevä rantaviiva  
— "Reiät" muodostumisalueella  
● Vedenottamot  
★ Voimassa olevat maa-ainesluvut  
★ Päättyneet maa-ainesluvut (<10/2008)  
  Suunnitelma-alueet

**Jälkihoitoluokka**  
 0 Ei havaintoa  
 1 Jälkihoidettu  
 2 Osittain jälkihoidettu  
 3 Muotoiltu  
 4 Jälkihoitamaton  
 5 Toiminnassa oleva

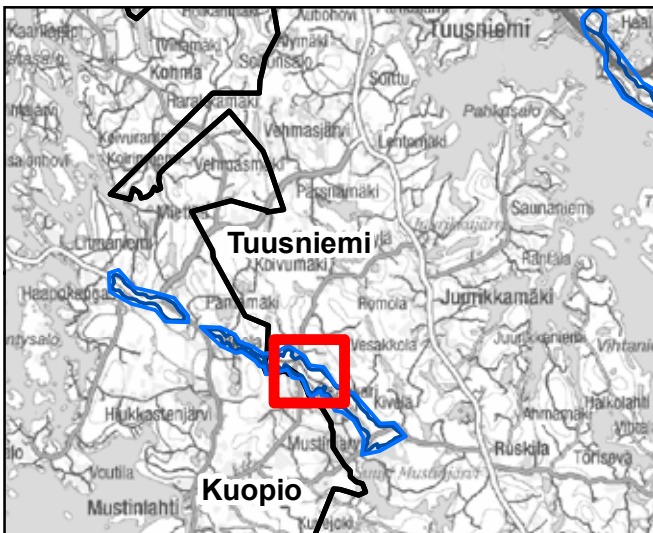
**Kunnostustarve**  
 0 Ei havaintoa  
 1 Suuri  
 2 Kohtalainen  
 3 Vähäinen  
 4 Luvanmukainen  
 Harjujensuojeluohjelma-alue

26.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 8.7.2008, K.P.

# 0885751, 3 Kiiskiniemenkangas

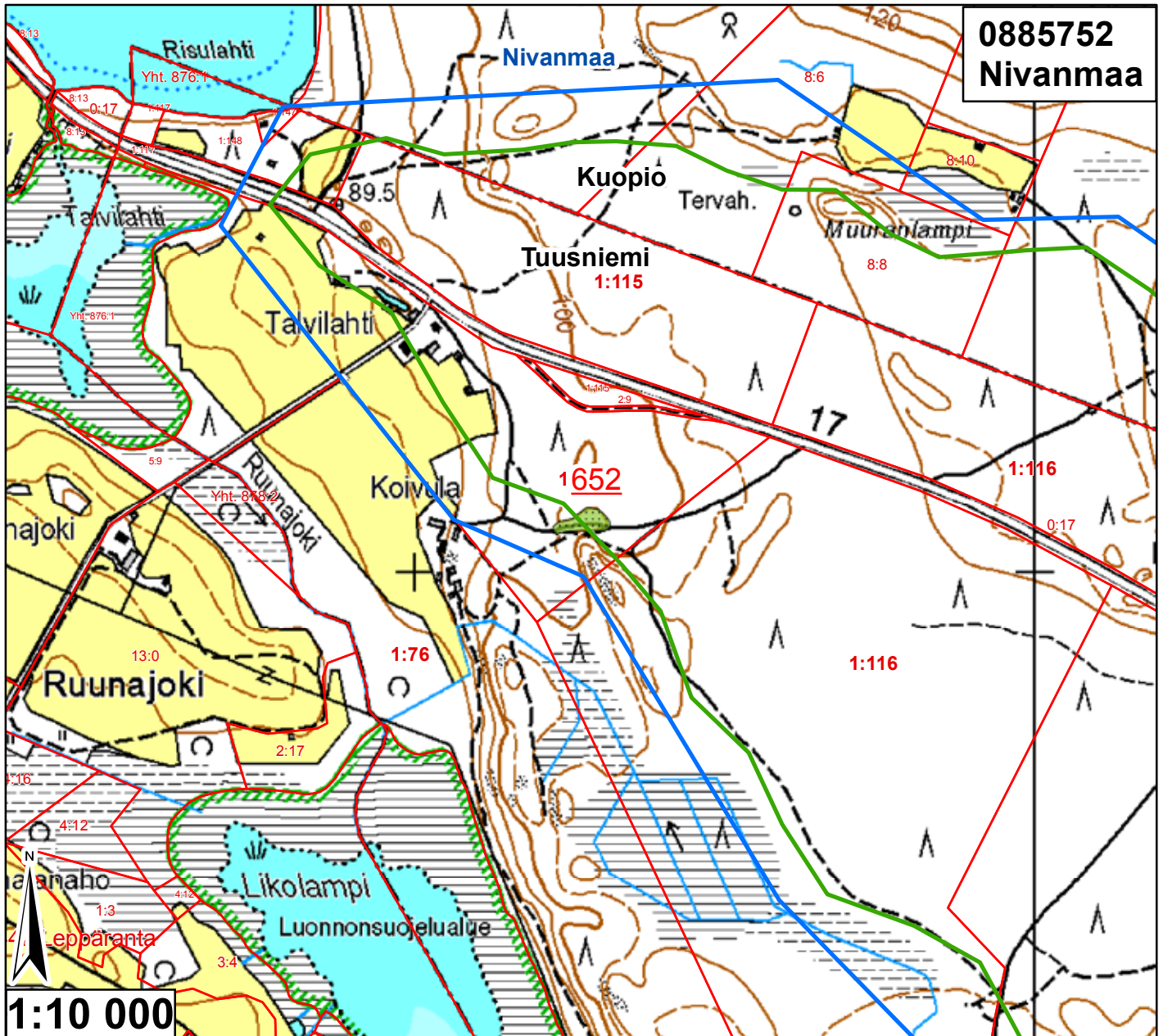


Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
628	88575108	2,667016	0,843992	Sk, Yk	eo, pv	Ei ole	5	4	
629	88575109	0,38894	0,123082	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	3	Luontaisesti metsittymässä
630	88575110	0,508171	0,160814	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	2	Luiskaus, istutus
631	88575110	0,711078	0,225025	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	3	2	Istutus

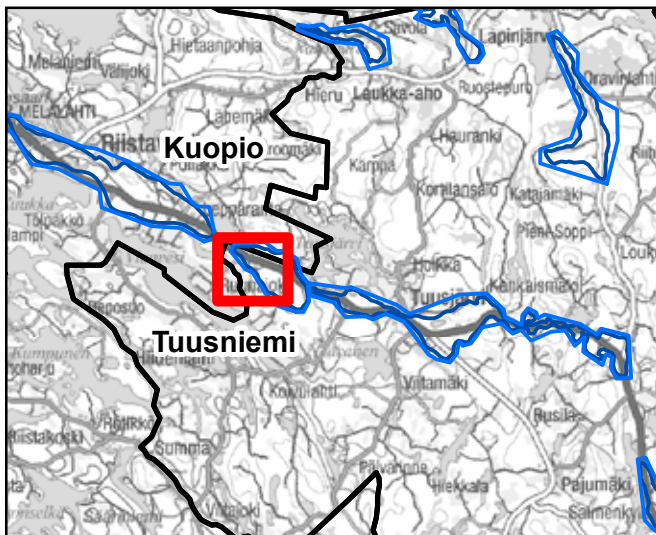


<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: brown;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green; font-size: 20px;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 2px solid purple; padding: 2px;"> </span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> 1 Jälkihöidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; margin-right: 5px;"></span> 2 Osittain jälkihöidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 4 Jälkihöitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: purple; margin-right: 5px;"></span> Harjijensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
--	---

26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 8.7.2008, K.P.



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
652	88575201	0,231059	0,139192	Sk, Yk	M	Ei ole	5	3	Pientä kt-ottoa

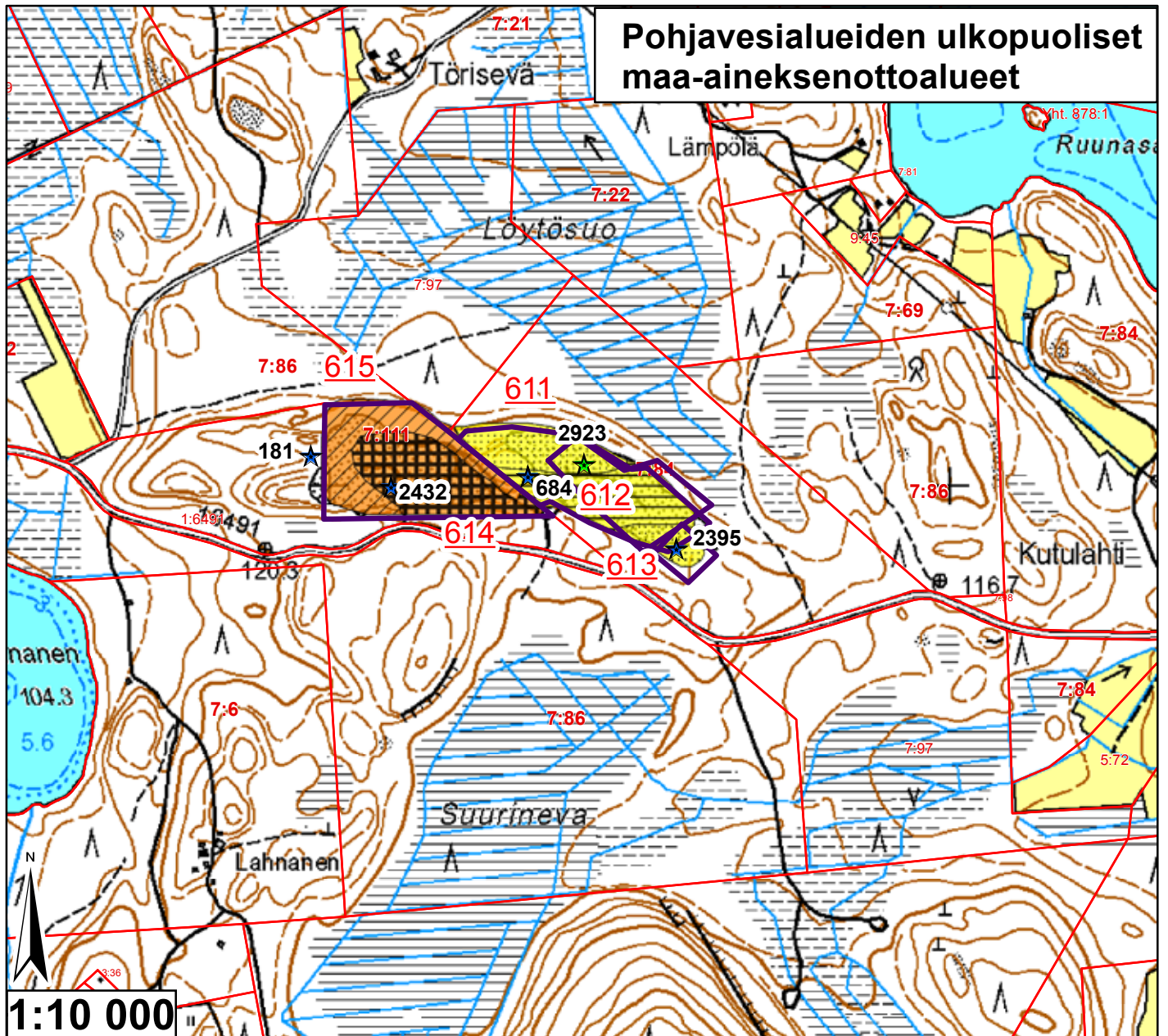


<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="color: blue; border-bottom: 2px solid blue;">   </span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: brown;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue; font-size: 2em;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green; font-size: 1.5em;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue; font-size: 1.5em;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;">   </span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; margin-right: 5px;"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellowgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid purple; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> Harjujensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
--	---

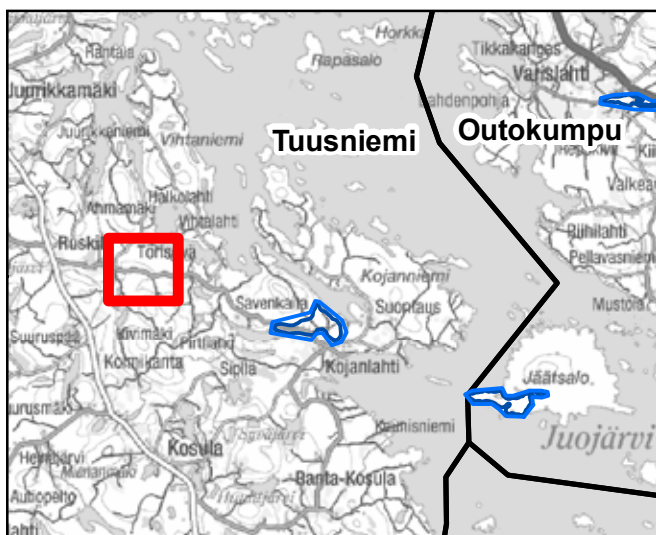
26.1.2009, E.N.  
Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.



# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



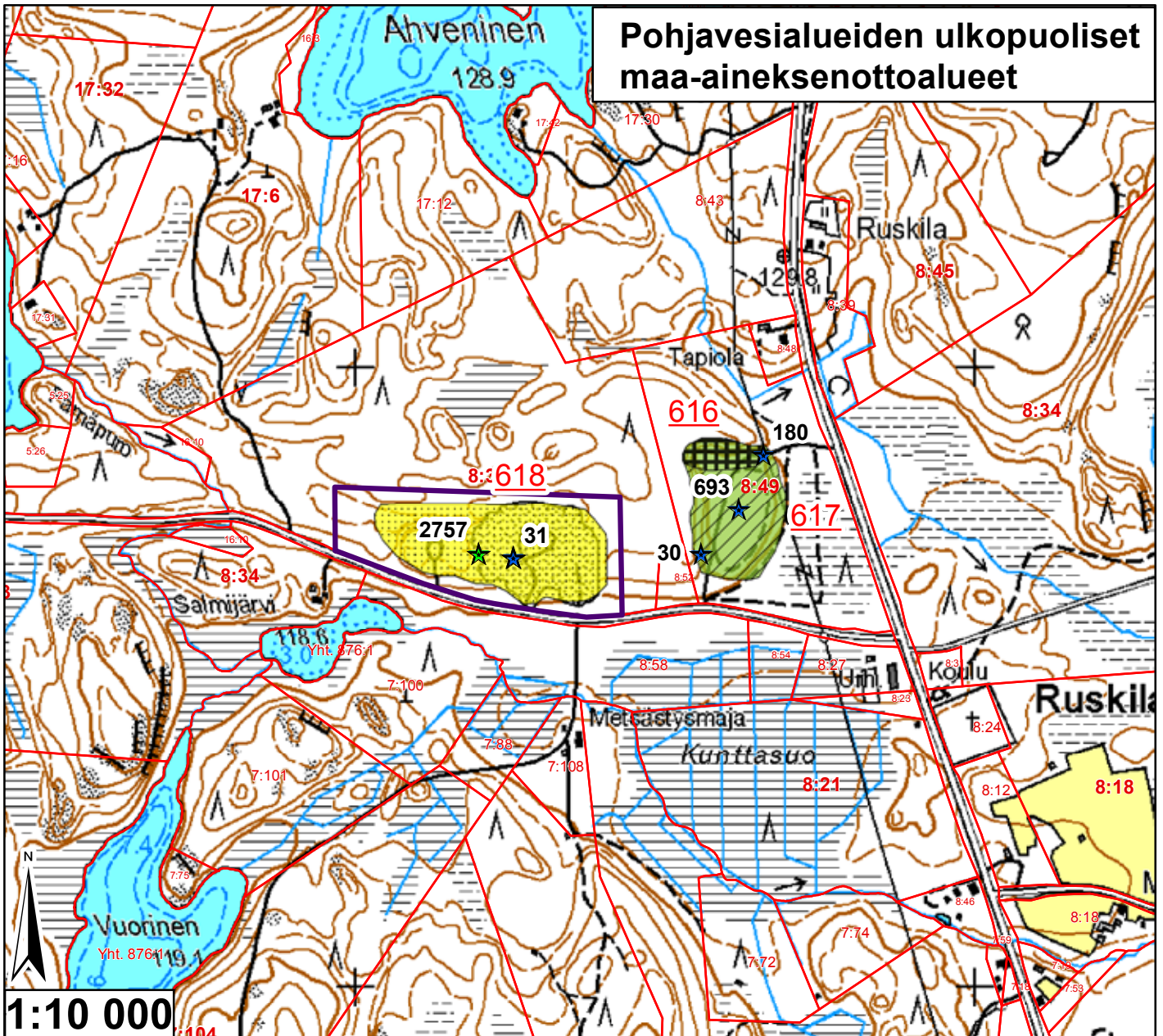
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
611	9985701	1,529525	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	5	4	
612	9985701	2,104092	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	2	4	
613	9985701	0,567964	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	5	4	
614	9985702	2,470644	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	2	Varastokasoja, vasta päättynyt lupa
615	9985702	2,241789	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	1	2	



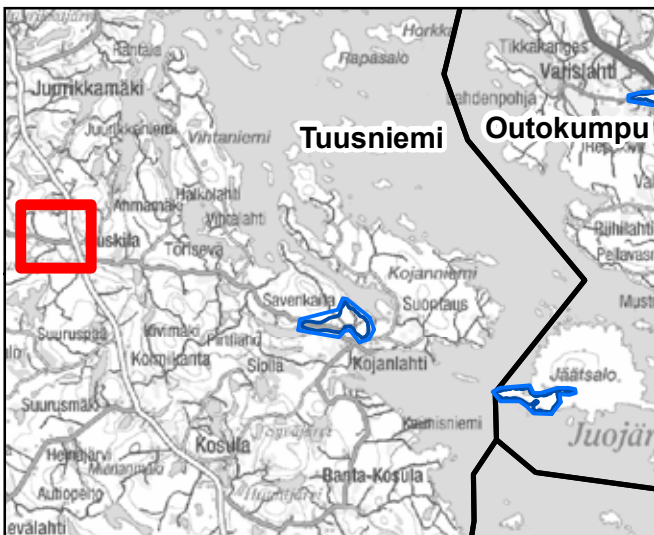
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; width: 20px; display: inline-block;"></span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: red;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue;">★</span> Päättynyt maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; margin-right: 5px;"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red; margin-right: 5px;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; margin-right: 5px;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #ffe0e0; margin-right: 5px;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #ffe080; margin-right: 5px;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; margin-right: 5px;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: purple; margin-right: 5px;"></span> Harjuensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	--

26.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 9.7.2008, K.P.

# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
616	9985703	0,542848	0	Sk, Yk	M	EO	4	3	Luontaisesti metsittymässä
617	9985703	2,489031	0	Sk, Yk	M	EO	1	3	
618	9985704	4,636366	0	Sk, Yk	M	EO	5	4	



**Jälkihoitoluokka**

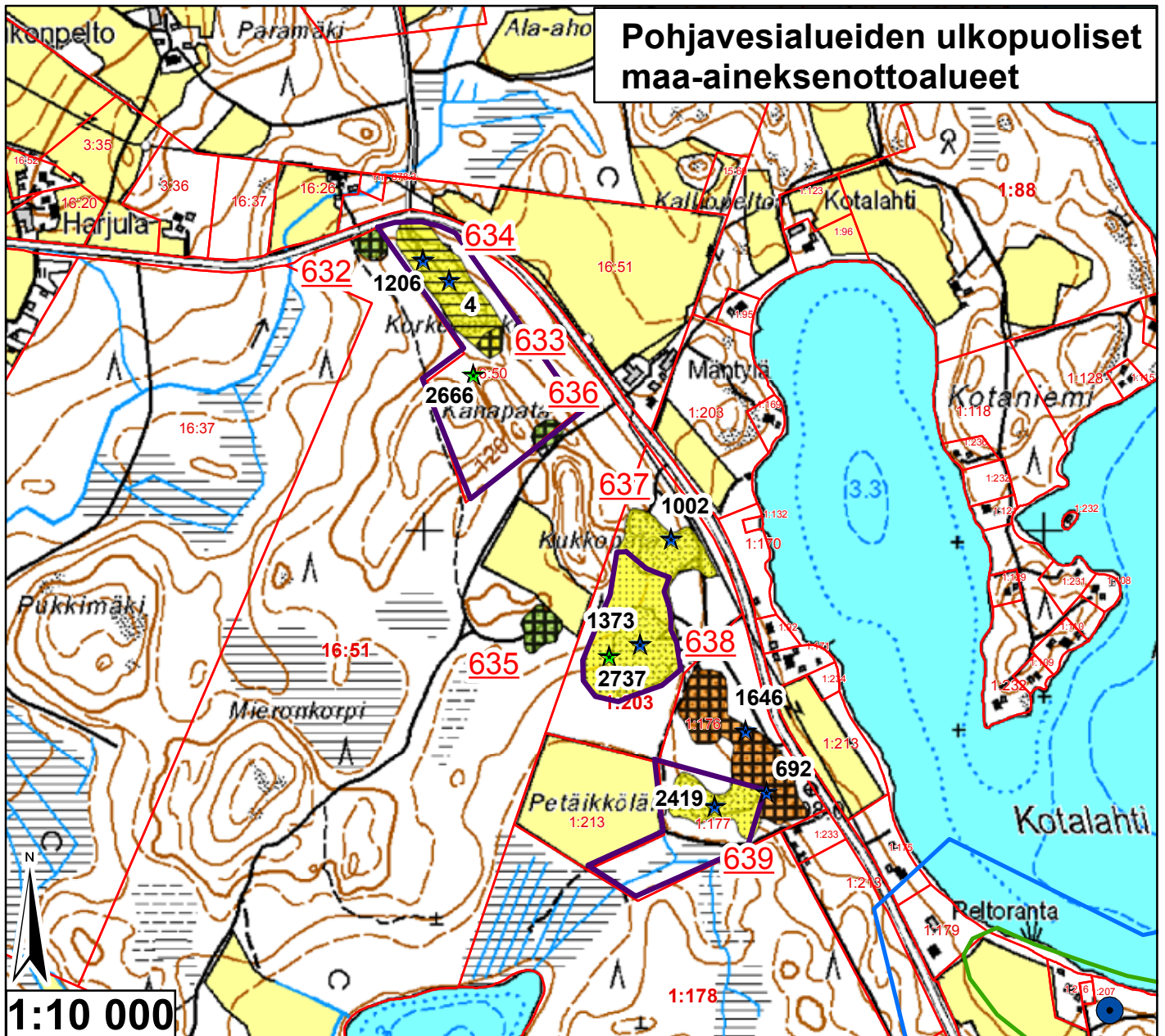
- ▲▲ 0 Ei havaintoa
- ▨ 1 Jälkihoitettu
- ▤ 2 Osittain jälkihoitettu
- ▩ 3 Muotoiltu
- ▧ 4 Jälkihoitamaton
- ▦ 5 Toiminnassa oleva

**Kunnostustarve**

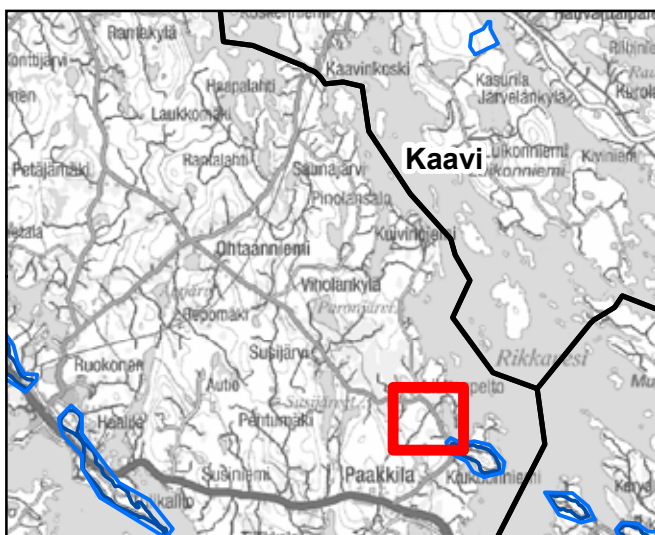
- 0 Ei havaintoa
- 1 Suuri
- 2 Kohtalainen
- 3 Vähäinen
- 4 Luvanmukainen
- ▨ Harjunsuojeluohjelma-alue

26.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 9.7.2008, K.P.

# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
632	9985708	0,204102	0	Sk, Yk	M	Ei ole	4	3	Metsittyynyt vanha kt-kuoppa
633	9985707	0,148672	0	Sk, Yk	M	Ei ole	4	4	Lupa voim.ei ottoa
634	9985707	1,43333	0	Sk, Yk	M	Ei ole	2	4	Metsittyynyt,kivikkoinen
635	9985710	0,338567	0	Sk, Yk	M	Ei ole	4	3	
636	9985709	0,175397	0	Sk, Yk	M	Ei ole	4	3	
637	9985711	3,531204	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	5	4	
638	9985712	1,886667	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	2	Varastokasoja,lam mikkoja
639	9985713	0,922612	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	5	4	



- Pohjavesialueen raja
- Pohjavesialueen osa-alueen raja
- Pohjavesialueiden välinen raja
- Varsinaisen muodostumisalueen raja
- Vettä läpäisevä rantaviiva
- "Reiät" muodostumisalueella
- Vedenottamot
- ★ Voimassa olevat maa-aineksenotukset
- ★ Päättyneet maa-aineksenotukset (<10/2008)
- Suunnitelma-alueet

**Jälkihoitoluokka**

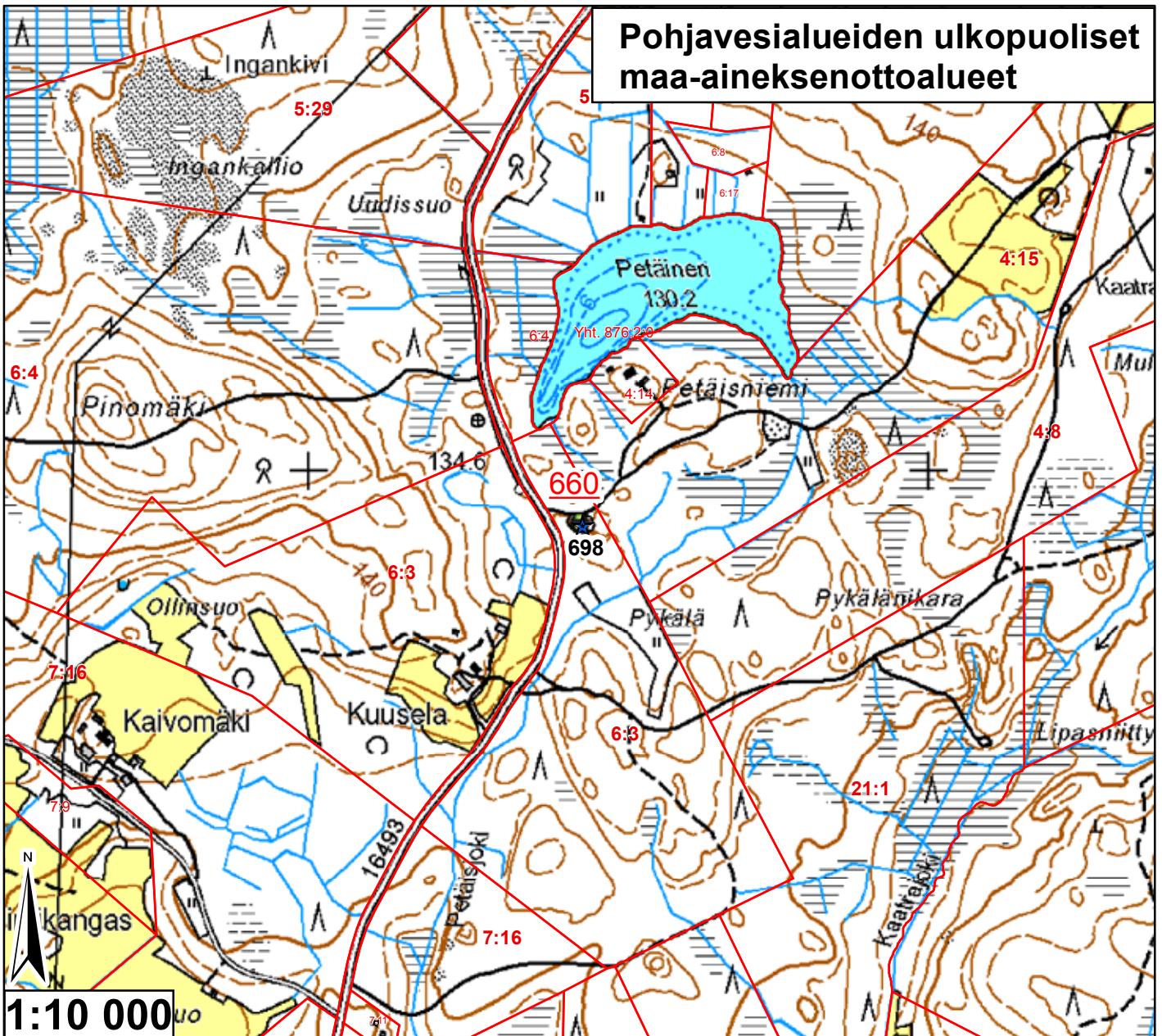
- 0 Ei havaintoa
- 1 Jälkihoitettu
- 2 Osittain jälkihoitettu
- 3 Muotoiltu
- 4 Jälkihoitamaton
- 5 Toiminnassa oleva

**Kunnostustarve**

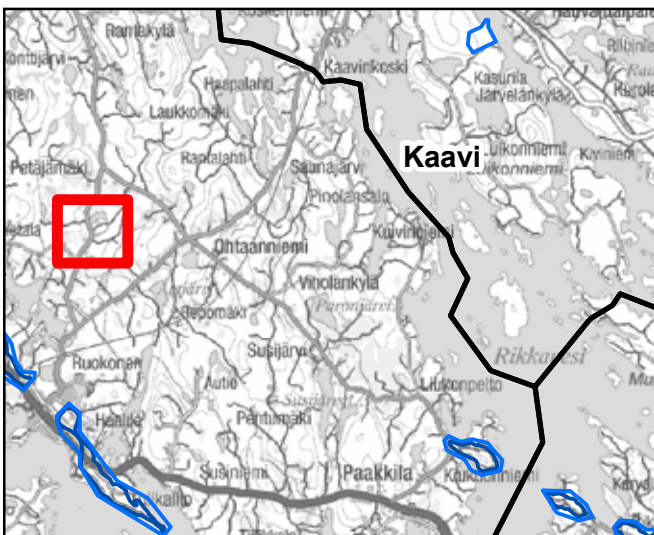
- 0 Ei havaintoa
- 1 Suuri
- 2 Kohtalainen
- 3 Vähäinen
- 4 Luvanmukainen
- Harjijensuojeluohjelma-alue

27.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/1MY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.

# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



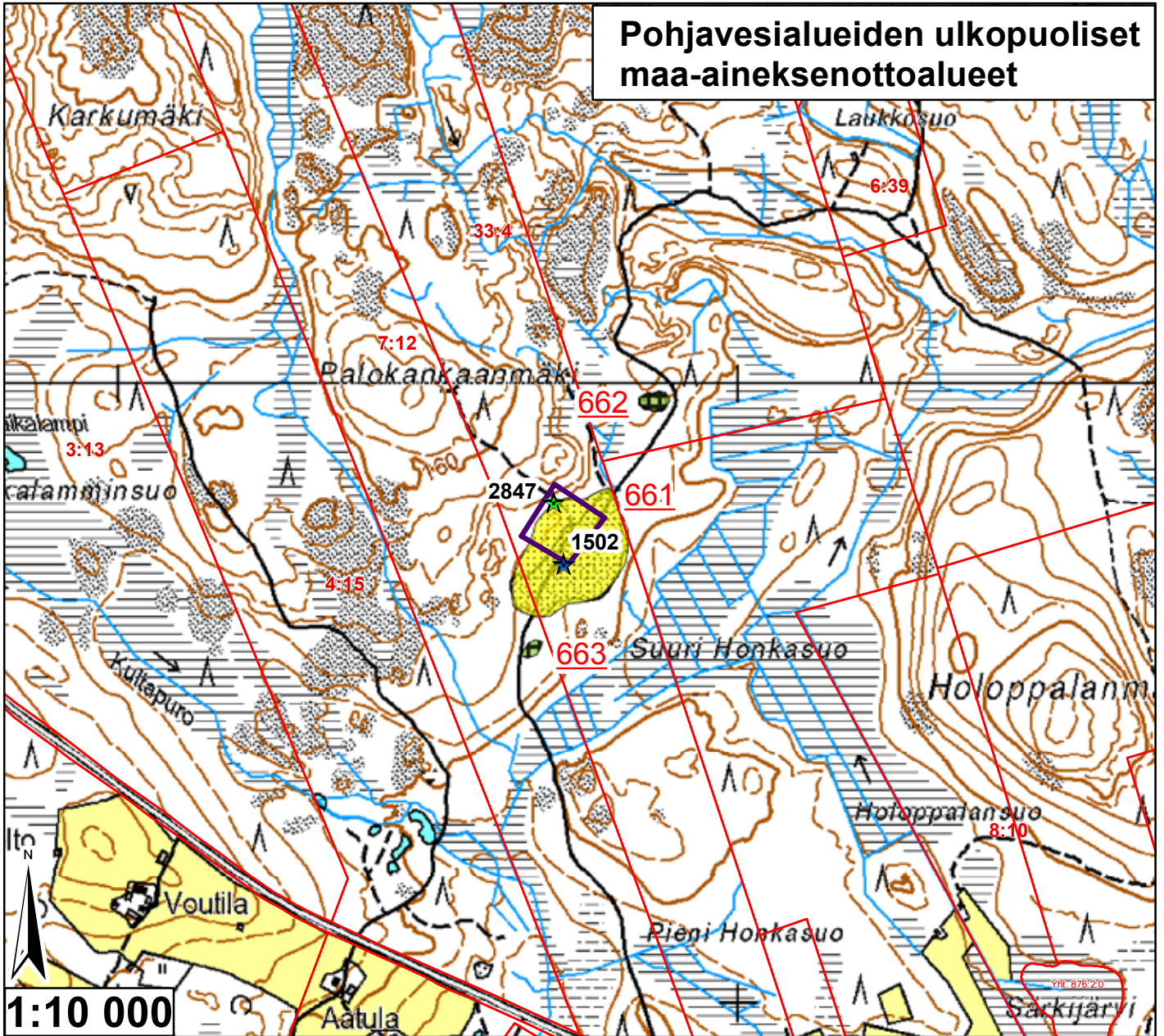
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
660	9985718	0,062545	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	3	Pieni kt-kuoppa



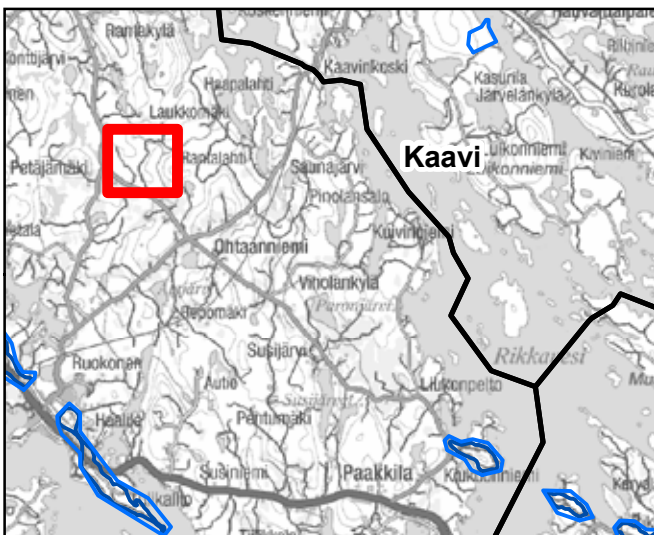
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: red;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesuivat</li> <li><span style="color: blue;">★</span> Päättyneet maa-ainesuivat (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed;"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted;"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: red;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightyellow;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid purple;"></span> Harjunsuojeluohjelma-alue</li> </ul>
--	--

27.1.2009, E.N.  
 Pohjakarta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastökäynnit tehty 15.7.2008, K.P.

# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



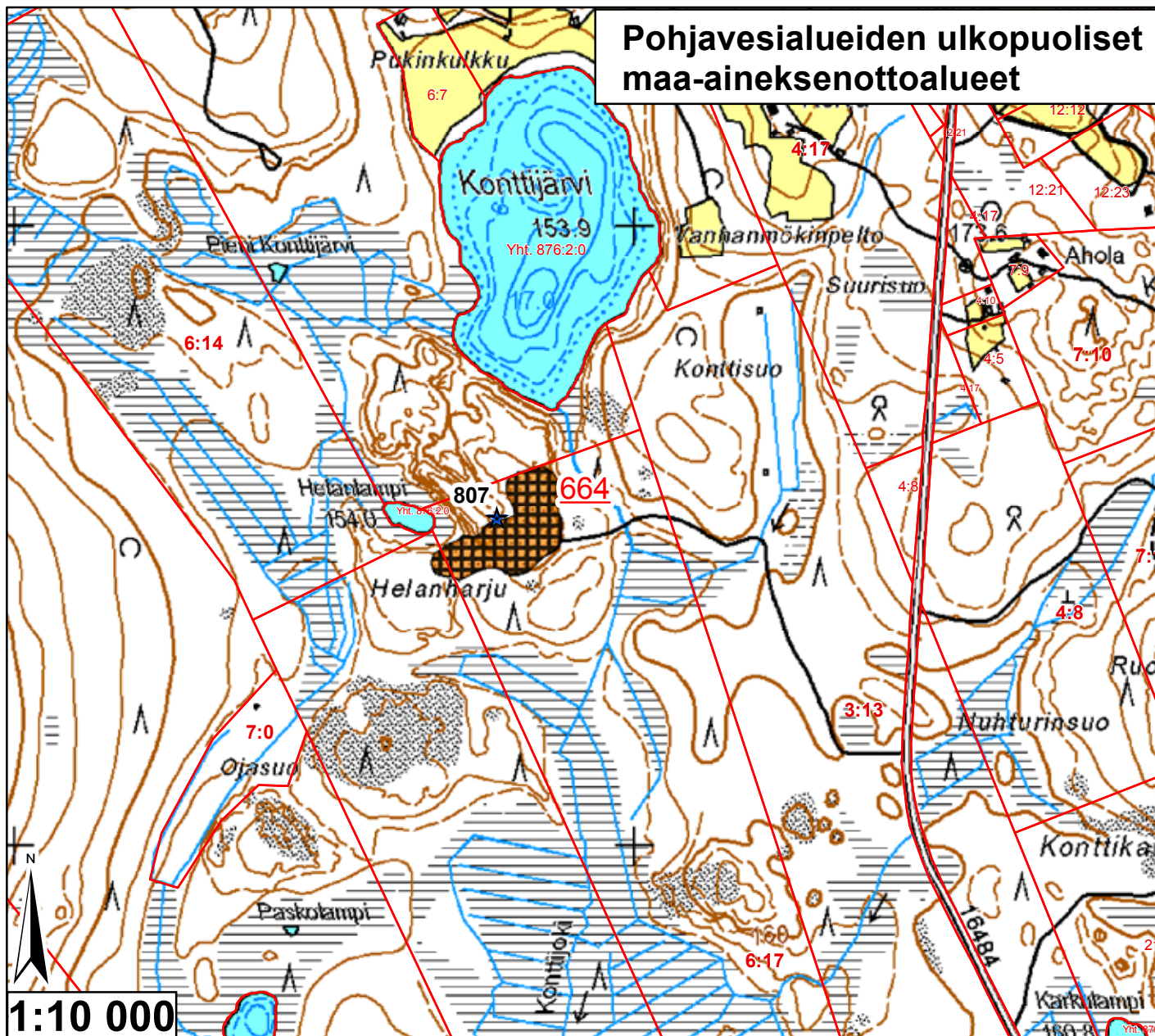
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
661	9985719	2,682786	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	5	4	
662	9985720	0,111547	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	3	Metsityksessä
663	9985721	0,05838	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	3	



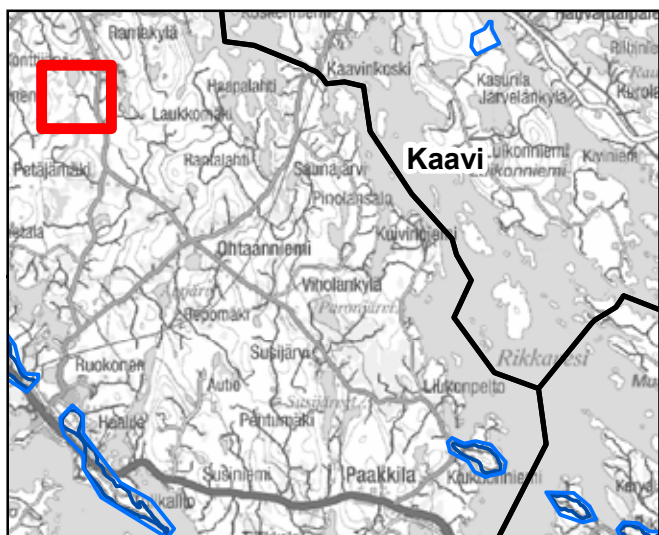
	Pohjavesialueen raja		<b>Jälkihoitoluokka</b>
	Pohjavesialueen osa-alueen raja		0 Ei havaintoa
	Pohjavesialueiden välinen raja		1 Jälkihoidettu
	Varsinaisen muodostumisalueen raja		2 Osittain jälkihoidettu
	Vettä läpäisevä rantaviiva		3 Muotoiltu
	"Reiät" muodostumisalueella		4 Jälkihoitamaton
	Vedenottamot		5 Toiminnassa oleva
	Voimassa olevat maa-ainesluvut		<b>Kunnostustarve</b>
	Päätyneet maa-ainesluvut (<10/2008)		0 Ei havaintoa
	Suunnitelma-alueet		1 Suuri
			2 Kohtalainen
			3 Vähäinen
			4 Luvanmukainen
			Harjujensuojeluohjelma-alue

27.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 10.7.2008, K.P.

# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



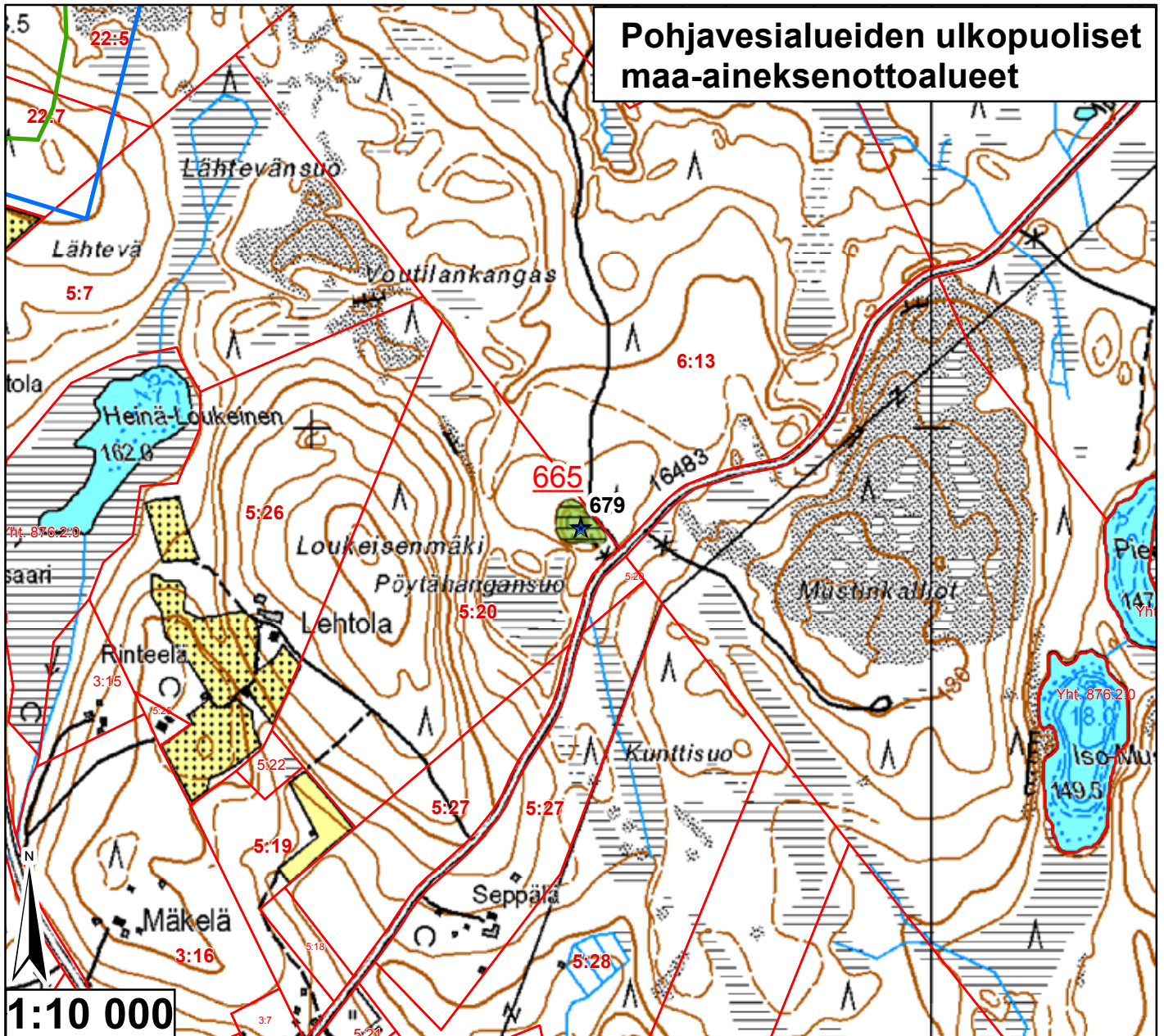
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
664	9985722	1,963489	0	Sk, Yk	Ei ole	Ei ole	4	2	Osittain metsittymässä



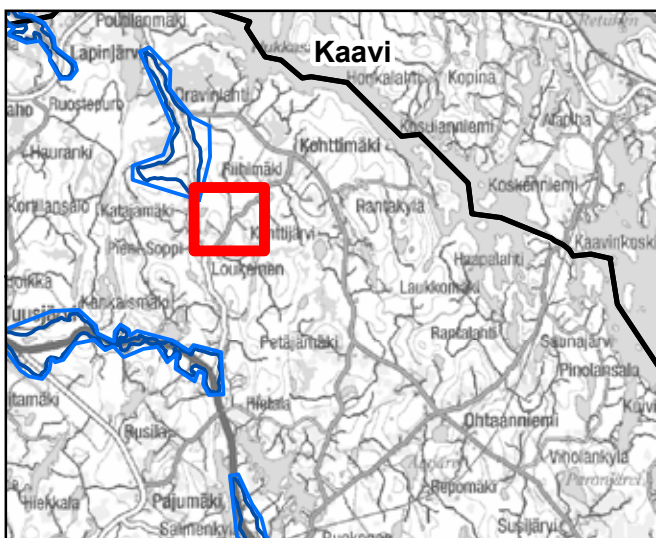
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: orange;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green; font-size: 20px;">★</span> Voimassa olevat maa-aineksenotukset</li> <li><span style="color: blue; font-size: 20px;">★</span> Päättyneet maa-aineksenotukset (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed;"></span> 1 Jälkihoitettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted;"></span> 2 Osittain jälkihoitettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: gray;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: gray;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: gray;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow;"></span> 4 Luvannukainen</li> <li><span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Harjunsuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	---

27.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 15.7.2008, K.P.

# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



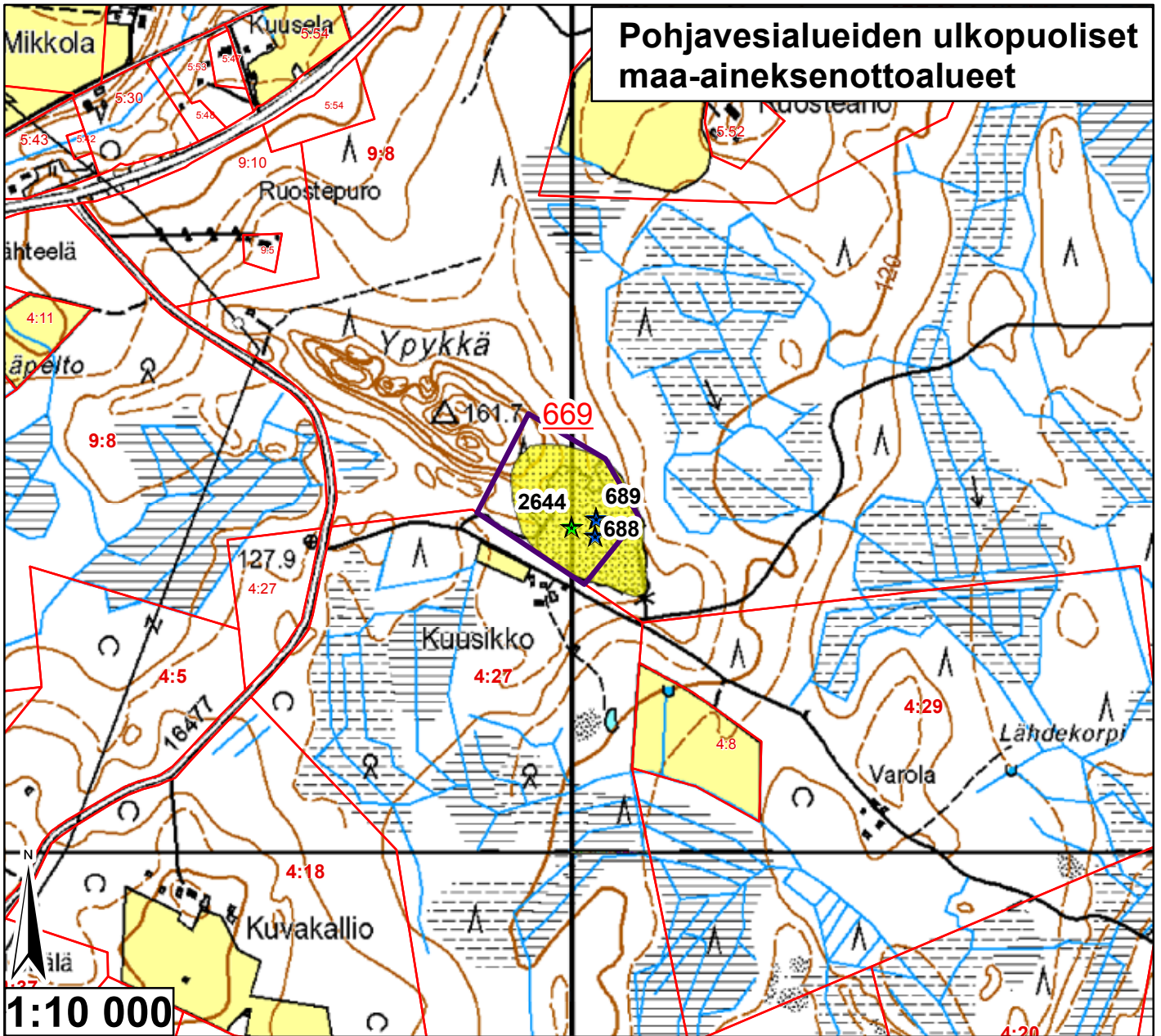
Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
665	9985723	0,392476	0	Sk, Yk	M	Ei ole	2	3	Metsityksessä



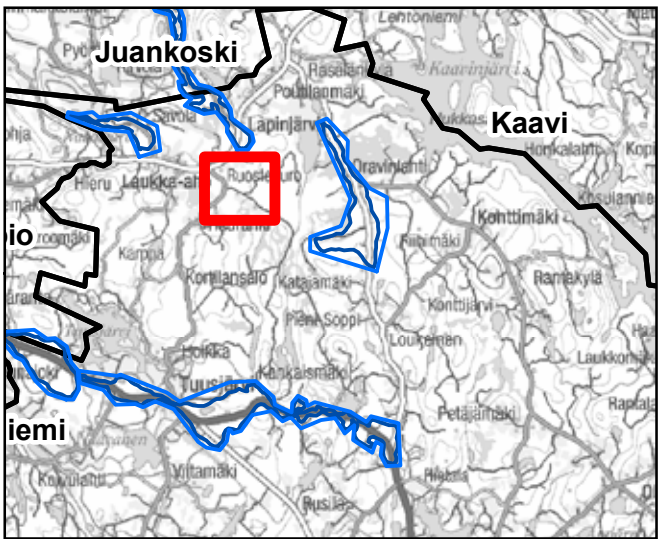
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: orange;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed;"></span> 1 Jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted;"></span> 2 Osittain jälkihoidettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dashed; border-color: red;"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: red;"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-style: dotted; border-color: green;"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightgreen;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: orange;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightyellow;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid purple;"></span> Harjujensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	--

27.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 15.7.2008, K.P.

# Pohjavesialueiden ulkopuoliset maa-aineksenottoalueet



Id	TUNNUS	Ala (ha)	pros_pv	Kaava	Yk-merk.	Mkk-merk.	Jälkihoito	Kunnostust	Lisätiedot
669	9985724	3,81512	0	Sk, Yk	EO	Ei ole	5	4	



<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueen osa-alueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Pohjavesialueiden välinen raja</li> <li><span style="color: green;">—</span> Varsinaisen muodostumisalueen raja</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Vettä läpäisevä rantaviiva</li> <li><span style="color: brown;">—</span> "Reiät" muodostumisalueella</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Vedenottamot</li> <li><span style="color: green;">★</span> Voimassa olevat maa-ainesluvut</li> <li><span style="color: blue;">★</span> Päättyneet maa-ainesluvut (&lt;10/2008)</li> <li><span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Suunnitelma-alueet</li> </ul>	<p><b>Jälkihoitoluokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: white;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 1 Jälkihoitettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 2 Osittain jälkihoitettu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px), repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 3 Muotoiltu</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px), repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px), repeating-linear-gradient(0deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 4 Jälkihoitamaton</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px), repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px), repeating-linear-gradient(0deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px), repeating-linear-gradient(90deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> 5 Toiminnassa oleva</li> </ul> <p><b>Kunnostustarve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> 0 Ei havaintoa</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> 1 Suuri</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> 2 Kohtalainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> 3 Vähäinen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> 4 Luvanmukainen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid purple; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> Harjajensuojeluohjelma-alue</li> </ul>
---	--

27.1.2009, E.N.  
 Pohjakartta-aineisto Maanmittauslaitos  
 lupa nro 7/MYY/08, muu aineisto ©SYKE,  
 Pohjois-Savon ympäristökeskus  
 Maastokäynnit tehty 15.7.2008, K.P.