

TAPIO 



Käytännön esimerkkejä kohteen suunnittelusta ja toteutuksista

Jani Antila
8.12.2020



Hydrologia-LIFE



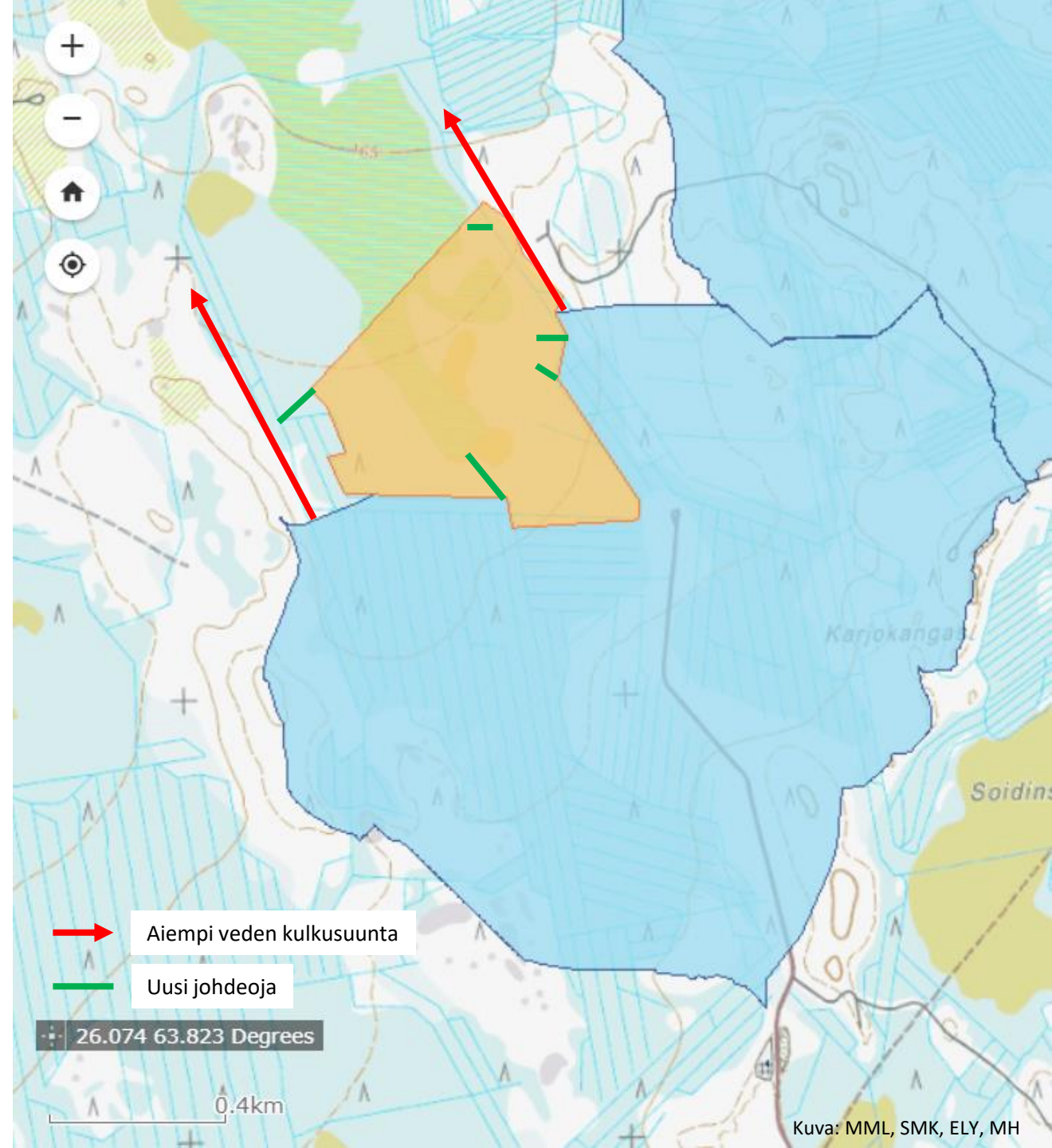


Haudanneva, Pyhäjärvi

1000 m

Haudanneva, Pyhäjärvi

- Toteutus 2018



Haudanneva, Pyhäjärvi



Kuva: MML, paikkatietoikkuna.fi

Haudanneva, Pyhäjärvi



Kuva: Laura
Härkönen, Tapio Oy



Kuva: MML, paikkatietoikkuna.fi



Eitikansuo, Kuopio

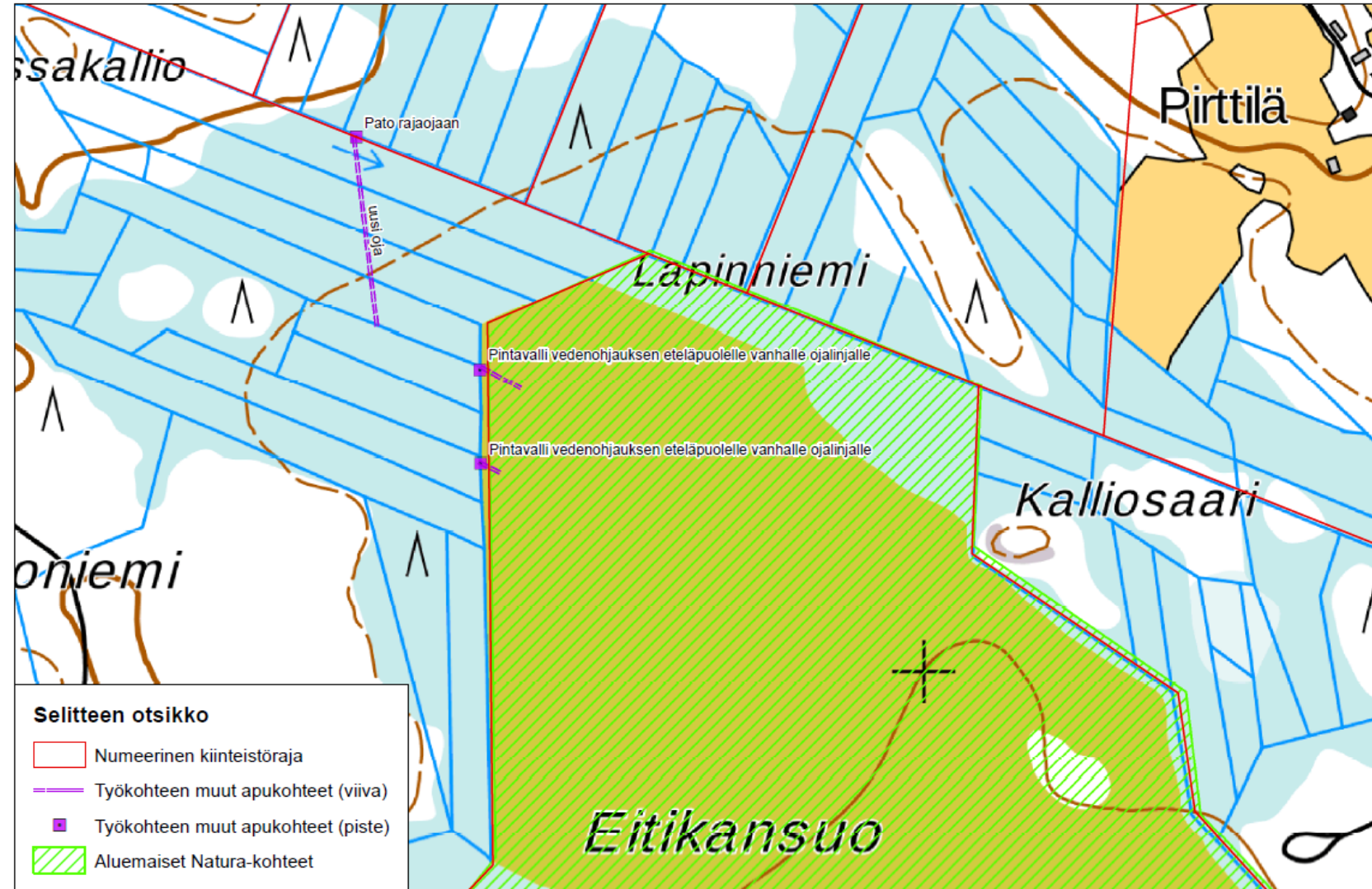
1000 m

Eitikansuo, Kuopio

Eitikansuo, vedenohjaus 2019

1:5 000

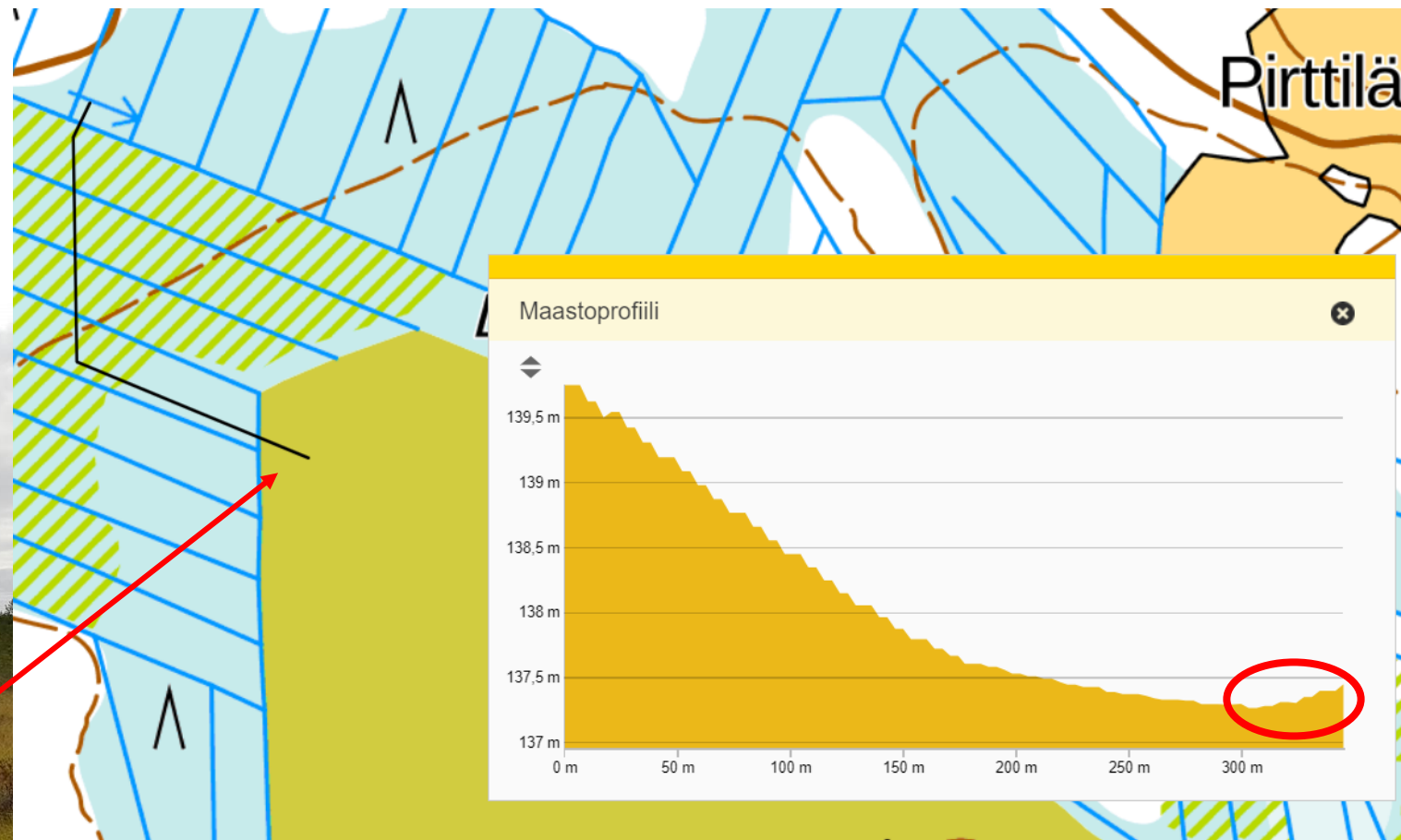
- Ojitusmätästyksen yhteydessä kaivettu johdeojat
- Vaihettumisvyöhykkeen kitukasvuiset alueet hakattu ja jätetty ennallistumaan
- Toteutus 2019



Eitikansuo, Kuopio



Kuva: Laura
Härkönen, Tapio Oy

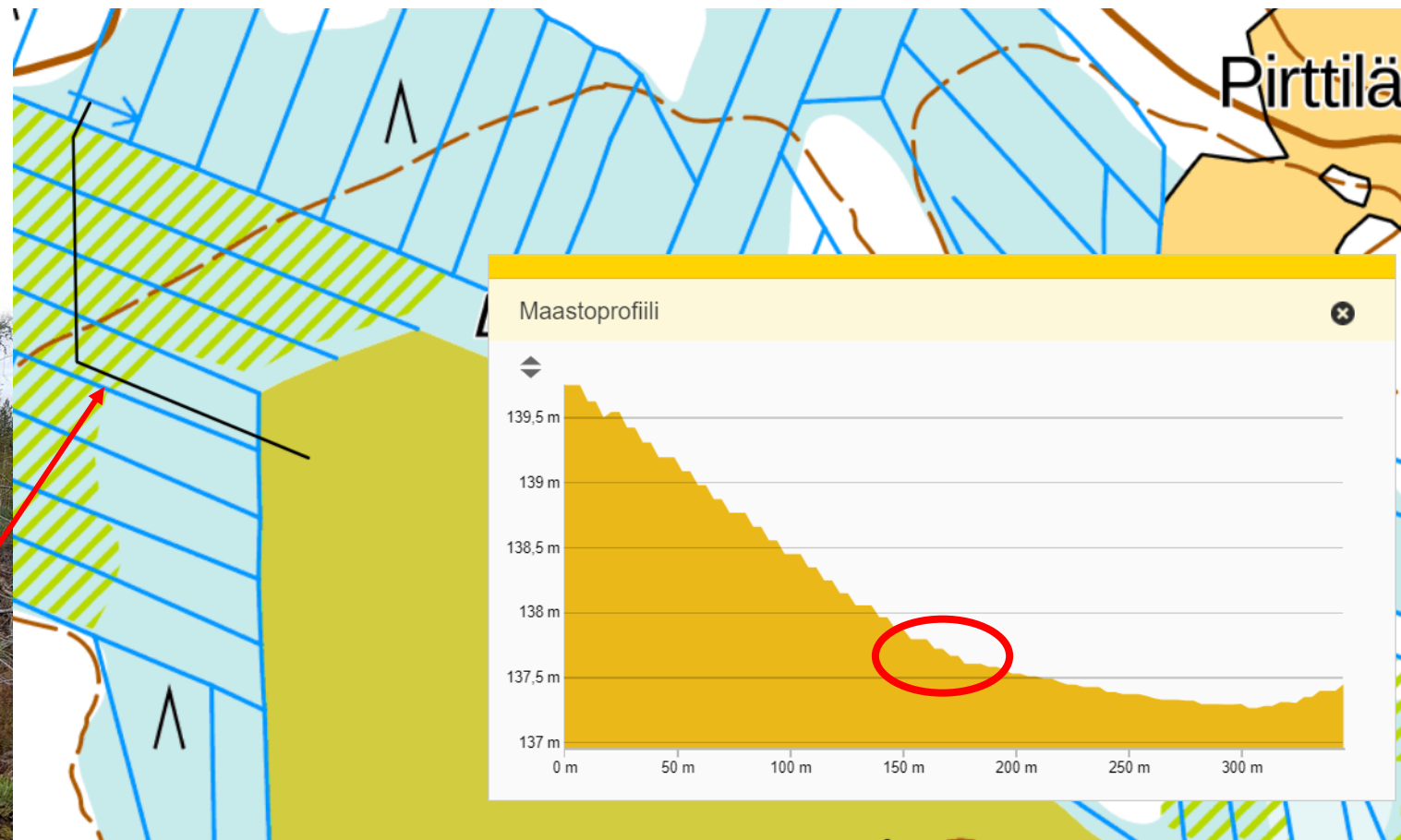


Kuva: MML, paikkatietoikkuna.fi

Eitikansuo, Kuopio



Kuva: Laura
Härkönen, Tapio Oy

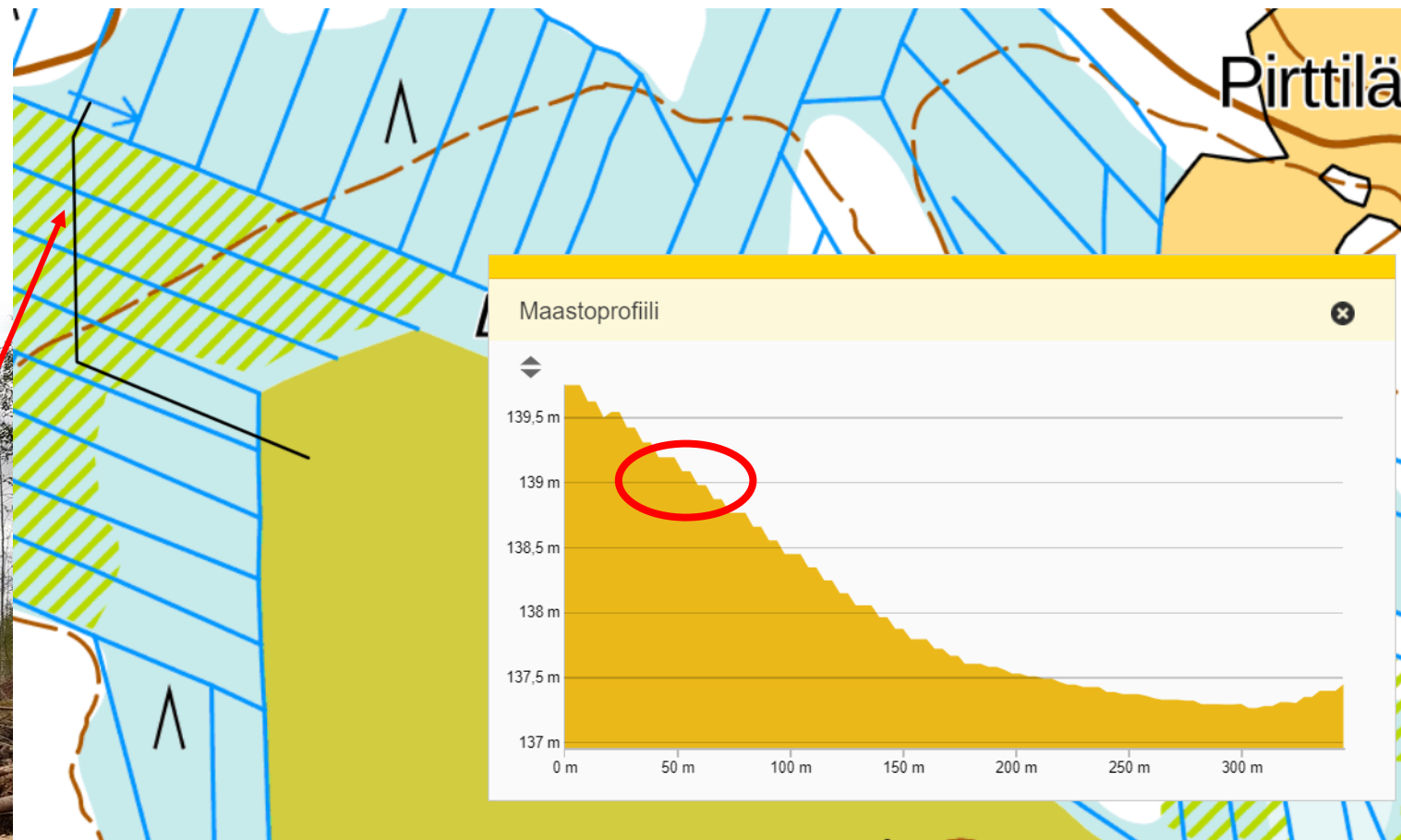


Kuva: MML, paikkatietoikkuna.fi

Eitikansuo, Kuopio



Kuva: Laura
Härkönen, Tapio Oy



Kuva: MML, paikkatietoikkuna.fi

Eitikansuolla ennallistumaan jätettävää kitukasvuista metsätalousmaata



Kuva: Tornator Oy

Kuvat: Laura
Härkönen, Tapio Oy



Vahtisuo, Sonkajärvi

1000 m

Kuva: MML, paikkatietoikkuna.fi

Vahtisuo, Sonkajärvi



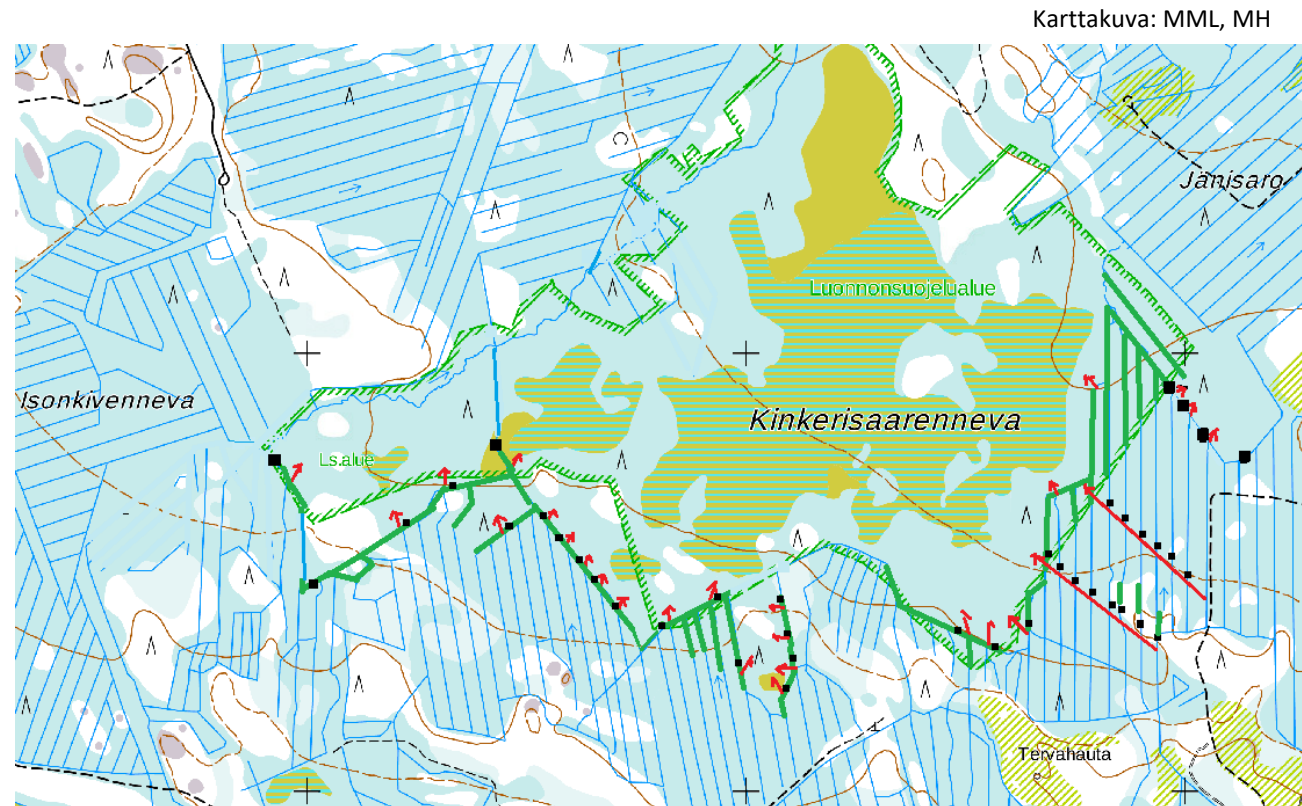
An aerial photograph showing a dense forest of dark green trees. In the center, there is a large, irregularly shaped clearing with a mix of brown and light green patches, possibly indicating a forest fire or a natural clearing. A small stream or river flows through the landscape, visible as a thin, winding line. The overall terrain appears to be hilly or uneven.

Kinkerisaarenneva, Pyhäntä

500 m

Kinkerisaarenneva, Pyhäntä

- Toteutus 2020

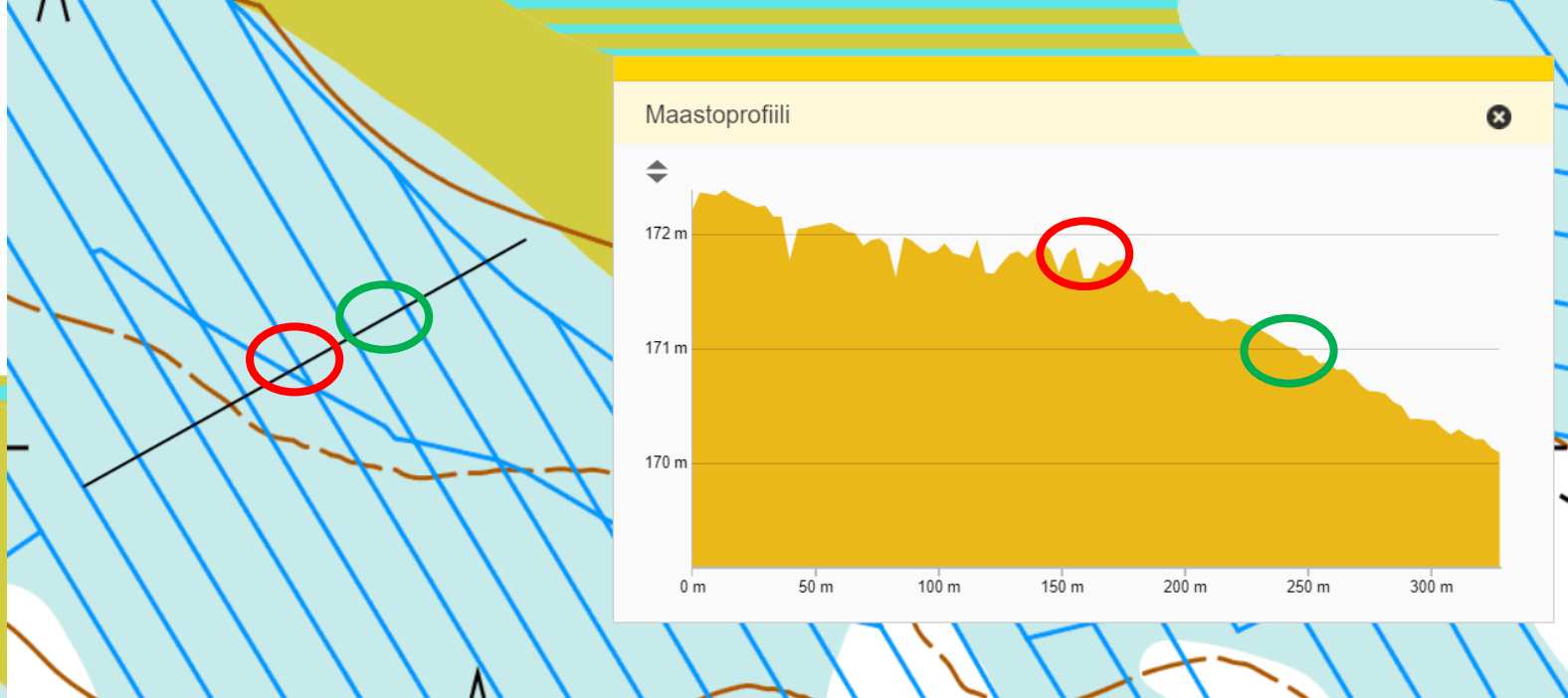
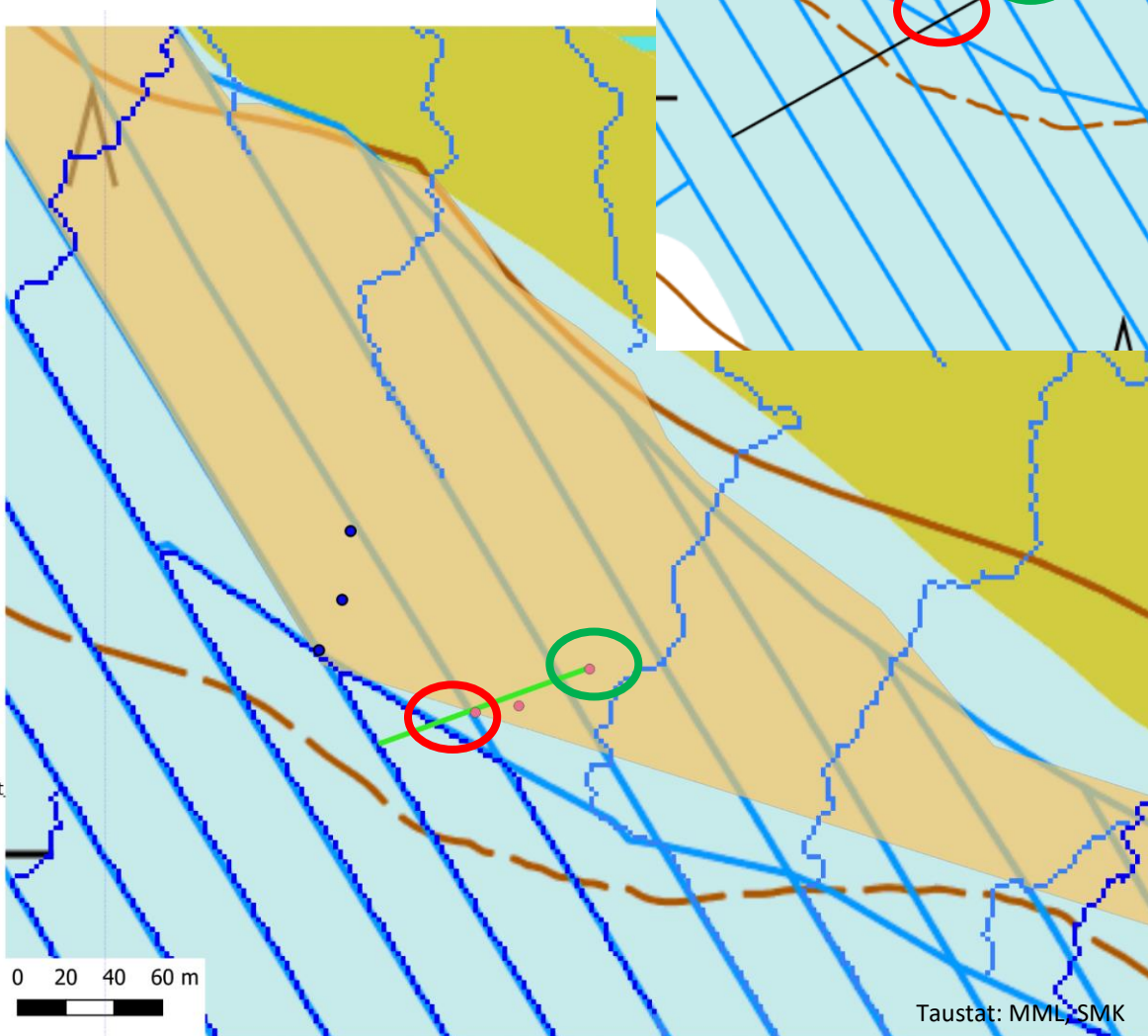




Suurisuo, Sonkajärvi

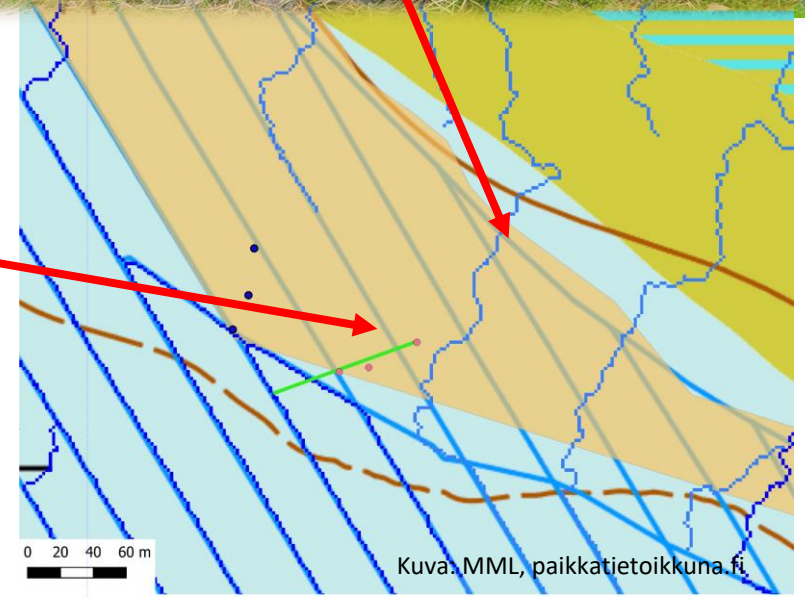
500 m

Suurisuo, Sonkajärvi



Kuva: MML, paikkatietoikkuna.fi

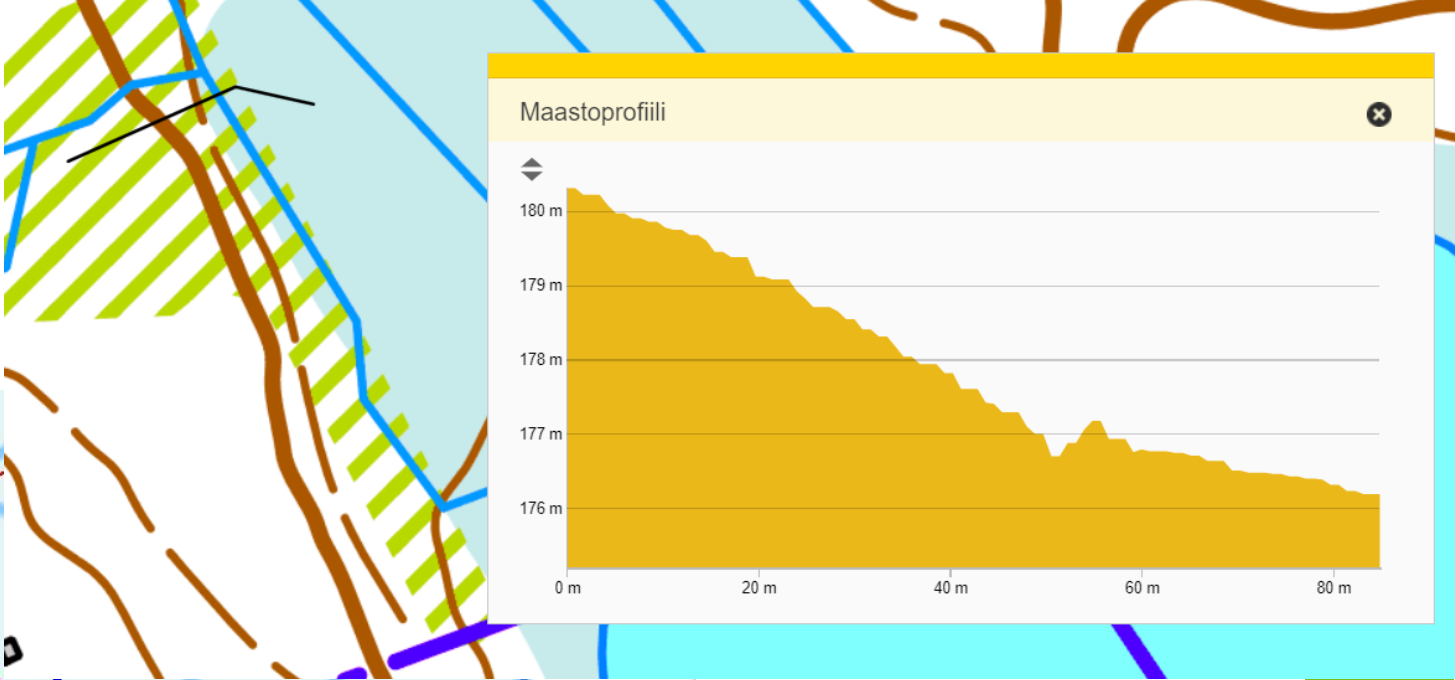
Suurisuo, Sonkajärvi



An aerial photograph showing a large, dark, irregularly shaped lake in the center-left. The lake is surrounded by dense green forest. To the right of the lake, there are several lighter-colored, rectangular patches of land, possibly agricultural fields or cleared areas. A thin, light-colored line, likely a road or path, runs diagonally across the upper part of the image. The overall terrain appears to be hilly or uneven.

Pohjoisjärven metsät, Jyväskylä

Pohjois-Savon
ELY-alue



1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

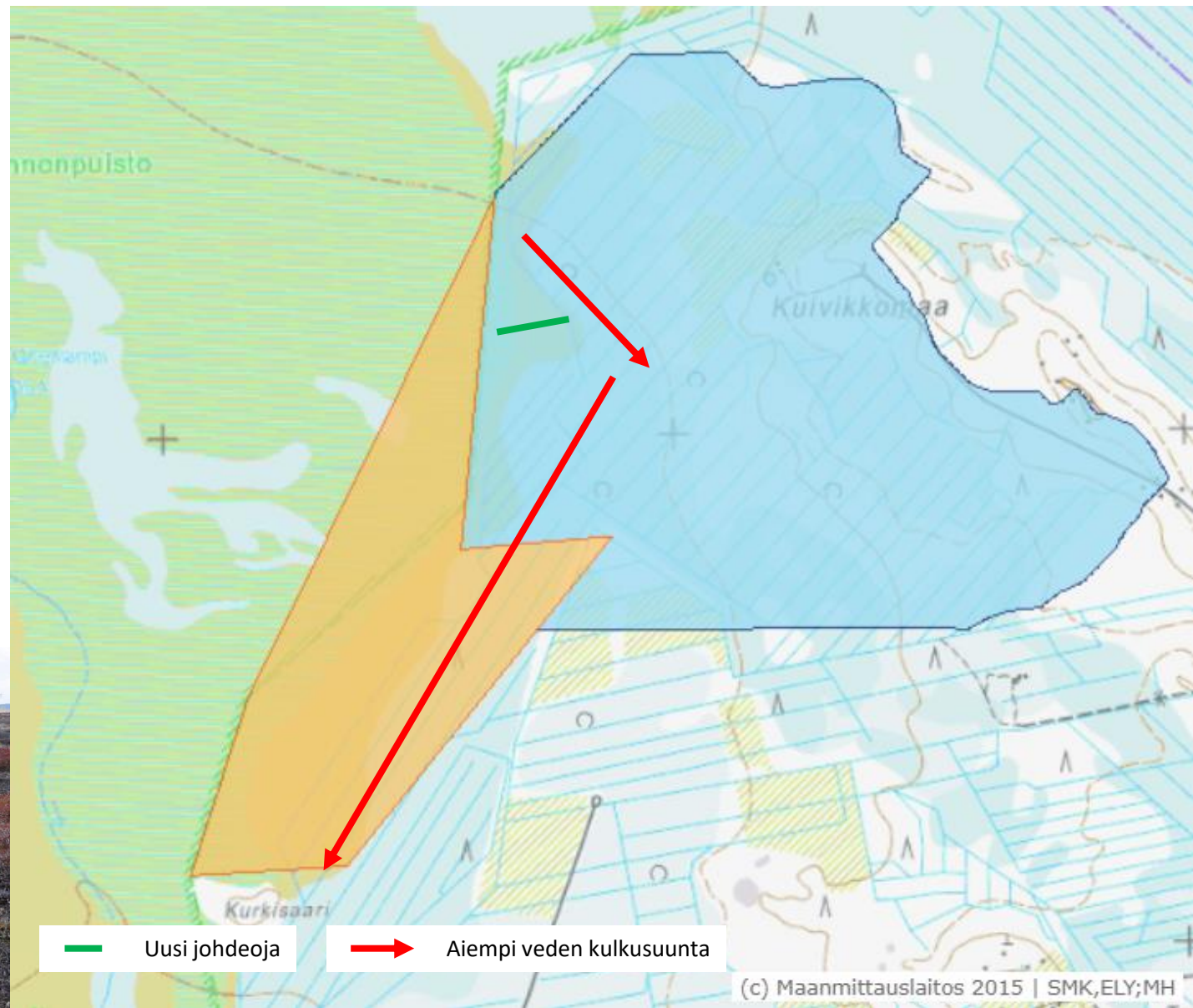
Kuva: SMK



Pelson luonnonpuisto, Siikalatva

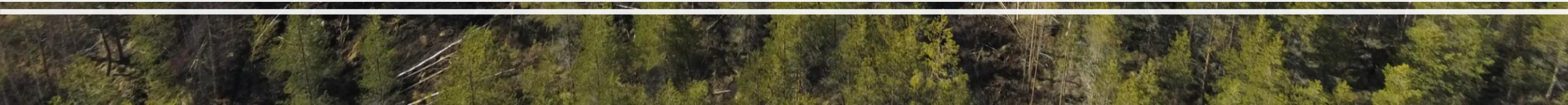
1000 m

Pelson luonnonpuisto, Siikalatva

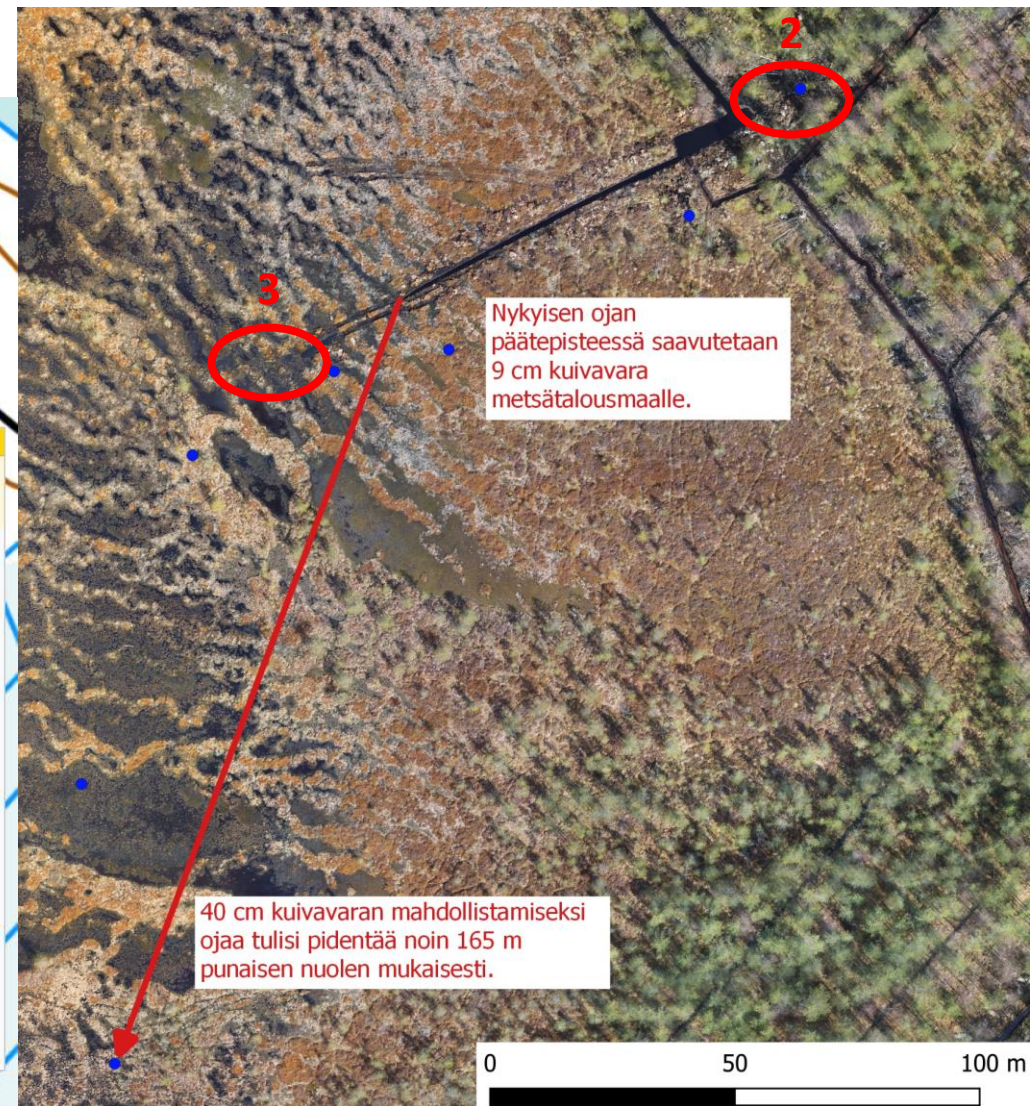
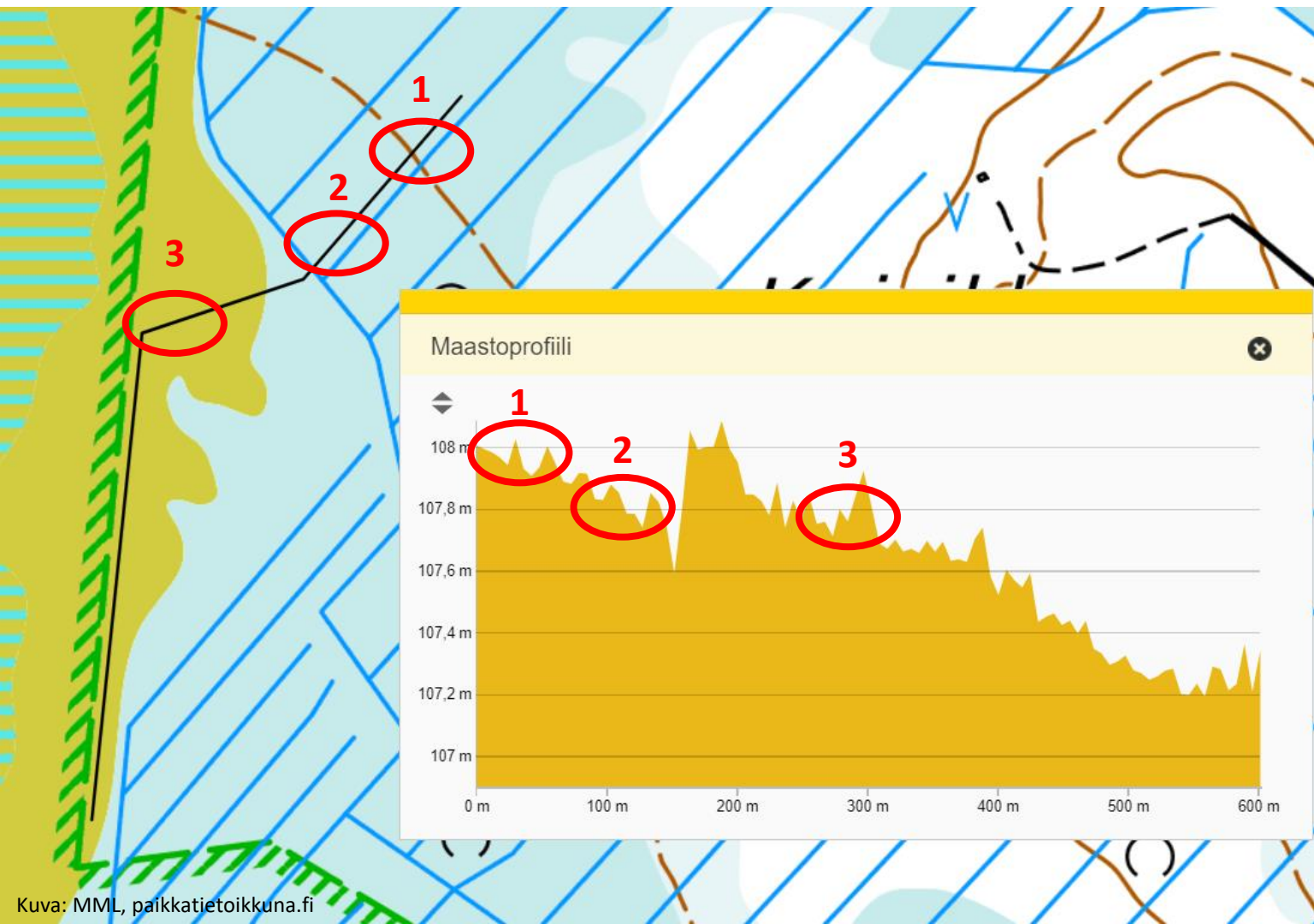




Pelson luonnonpuisto, Siikalatva



Pelson luonnonpuisto, Siikalatva



Pelson luonnonpuisto





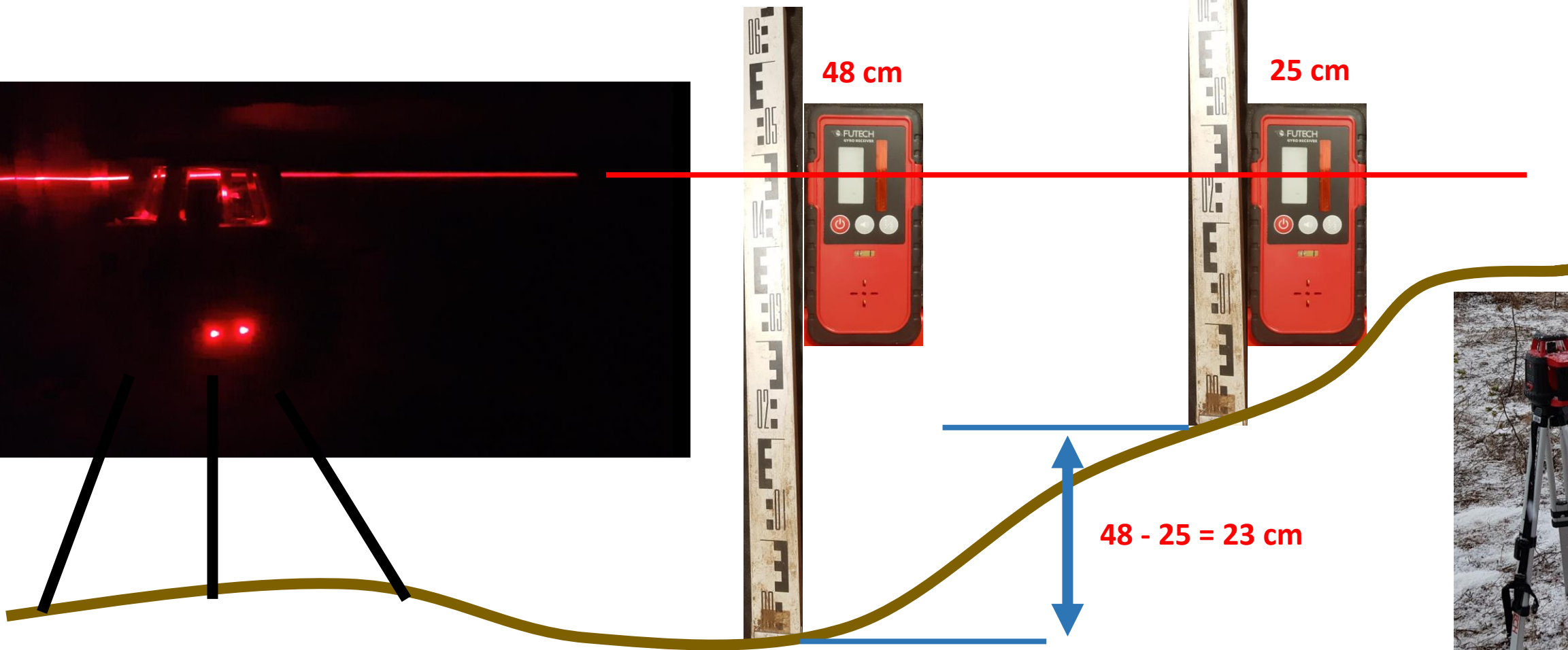
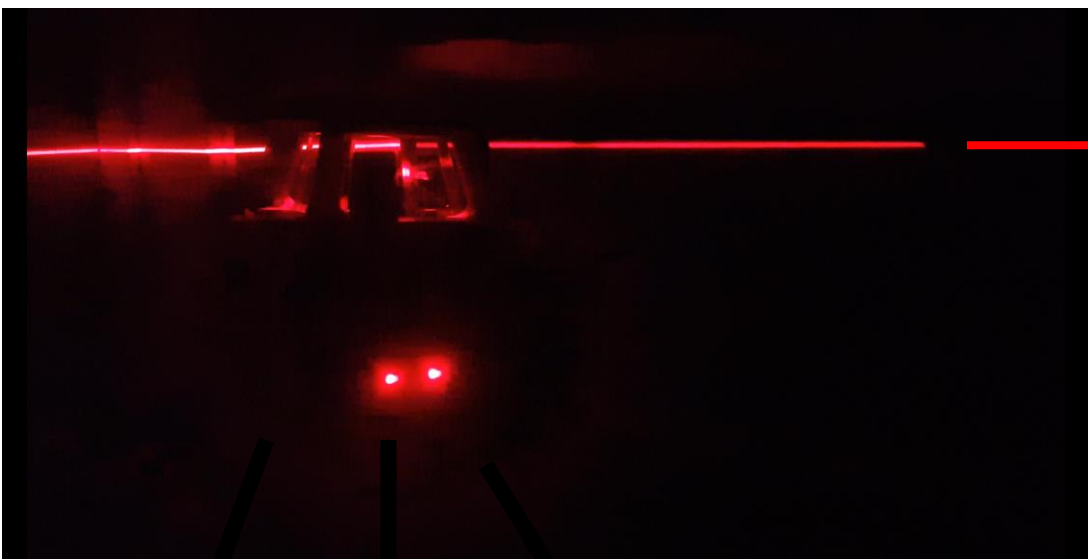
Kuva: Laura
Härkönen, Tapio Oy

Vettymishaittoja?

Vasemmalla kyllä, oikealla ei!

Oikeanpuoleisessa kuvassa on jopa 60 cm kuivavara vetisestä ojasta huolimatta.

Vaaitus tasolaserilla





Yhteenveto

- Toteutetut

- Vahtisuo
- Pelson luonnonpuisto
- Kinkerisaarenneva



Hydrologia-LIFE

- Suunnitellut

- Suurisuo
- Pohjoisjärven metsät



Hydrologia-LIFE

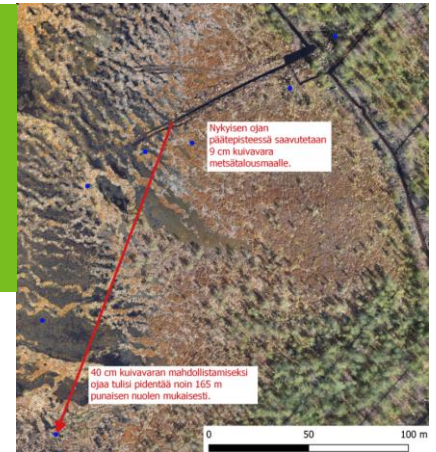
- Muut toteutetut

- Haudanneva
- Eitikansuo

Metsätalousmaan ojissa voi olla vettä, kunhan vähintään 40 cm tai muu sovittu kuivavara toteutuu!



Johdeojan sijainti ja pituus täytyy suunnitella huolella. Vaaituksella saadaan varmuus kaukokartoitusaineiston tueksi.



Toteutukset on parasta tehdä talvella, jos on epäilystä kantavuuden kanssa.



Kiitos!

Aineiston tuottamiseen on saatu Euroopan unionin LIFE-rahoitusta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

