

Vattenprovtagning och kvalitet i Toby å:s avrinningsområde – En sammanställning av utvalt data

Anton Boman och Stefan Mattbäck

Geologiska forskningscentralen (GTK), e-post: fornamn.efternamn@gtk.fi



EUROPEISKA UNIONEN

Interreg
Botnia-Atlantica
Europeiska regionala utvecklingsfonden



Östergötlands förbund
Pohjanmaan liitto

Geologian tutkimuskeskus | Geologiska forskningscentralen | Geological Survey of Finland

Espoo • Kokkola • Kuopio • Loppi • Outokumpu • Rovaniemi

www.gtk.fi • Puh./Tel. +358 29 503 0000 • Y-tunnus / FO-nummer / Business ID: 0244680-7



Innehållsförteckning

1	Bakgrund	1
2	Resultat	1
2.1	Konduktivitet i Toby å:s avrinningsområde	2
2.2	Aluminium i Toby å:s avrinningsområde	3
2.3	Kadmium i Toby å:s avrinningsområde	4
2.4	Kobolt i Toby å:s avrinningsområde	5
2.5	Nickel i Toby å:s avrinningsområde	6
2.6	Zink i Toby å:s avrinningsområde	7
2.7	Vanadin i Toby å:s avrinningsområde	8

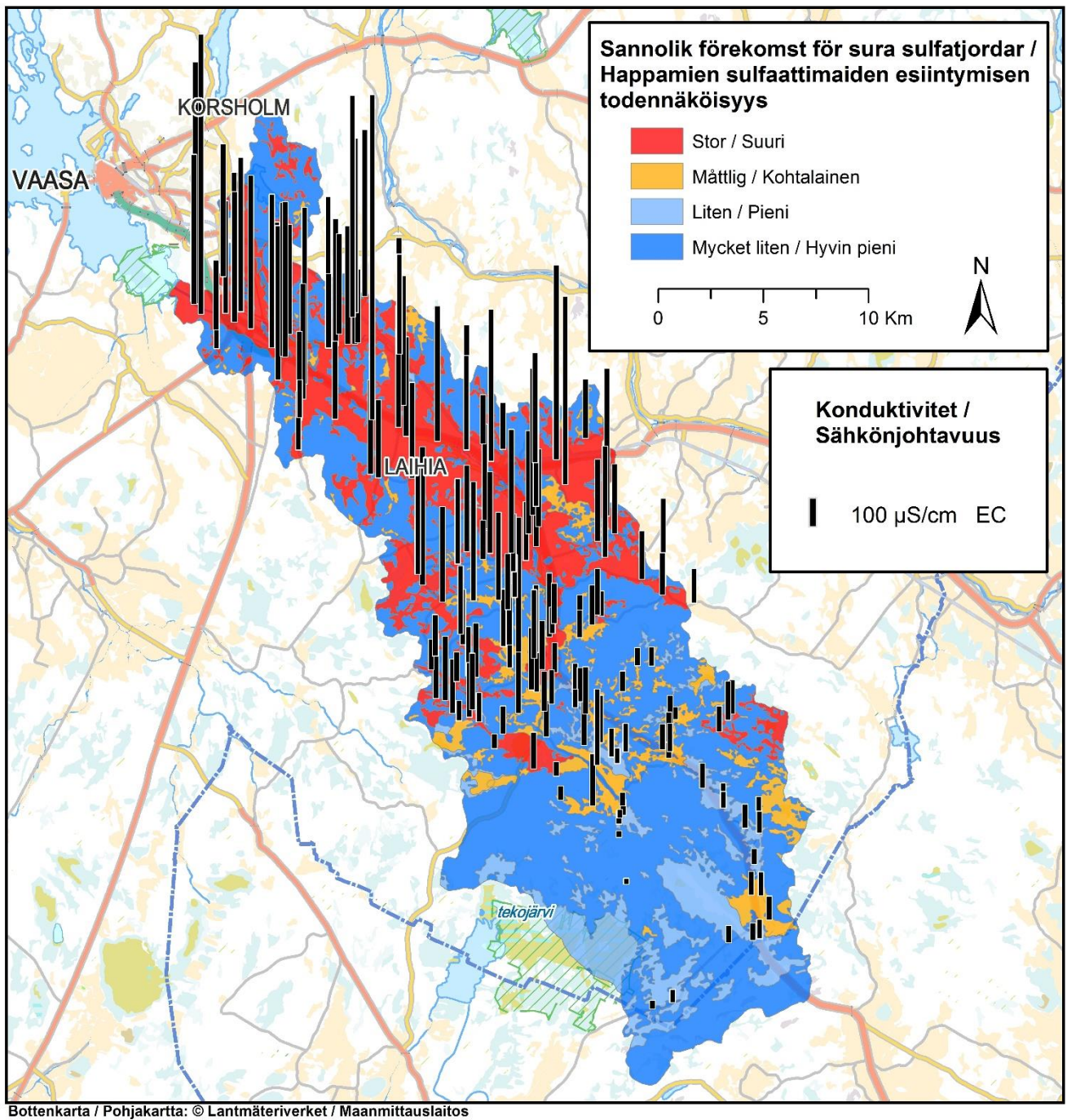
1 BAKGRUND

Rapporten visar utvalda resultat från utredning av vattenkvalitet i Toby å:s avrinningsområde. Undersökningarna utfördes vid två tillfällen. Vid det första tillfället, 19.– 23.9.2016, gjordes totalt 112 mätningar av konduktiviteten, dvs. ledningsförmågan, och pH. Vid det andra tillfället, 6.– 9.11.2017, gjordes totalt 64 mätningar av konduktiviteten och pH och dessutom insamlades tretton vattenprov för analys av flertalet metaller med ICP-MS. I den här rapporten visas utvalda resultat av aluminium (Al), kadmium (Cd), kobolt (Co), nickel (Ni), vanadin (V) och zink (Zn) från tolv av dessa provtagningspunkter. Vid båda undersökningstillfällena uppskattades vattendragens flöde med en flödesmätare.

2 RESULTAT

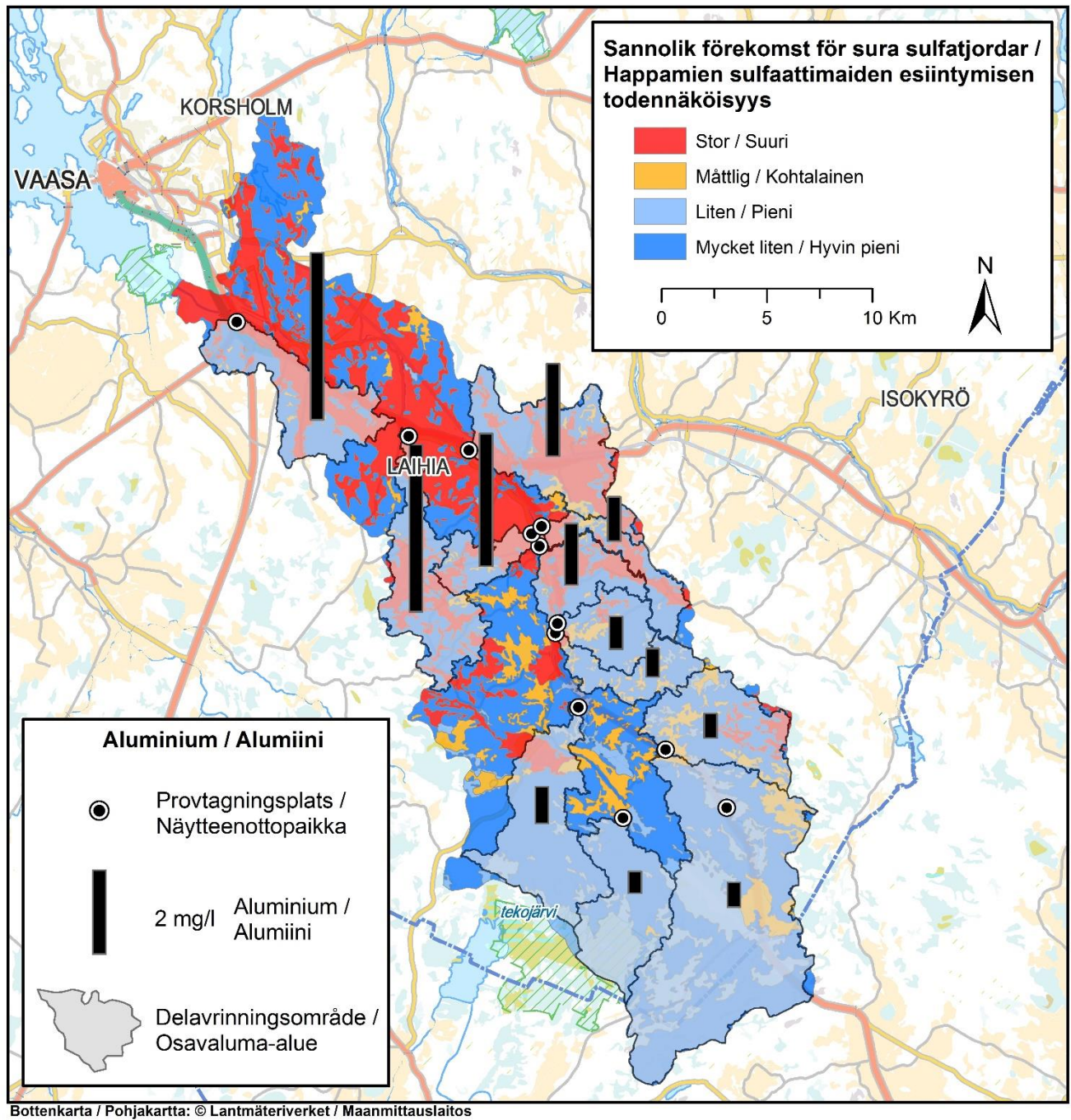
Alla resultat visar med all tydlighet att konduktiviteten (EC, $\mu\text{S}/\text{cm}$) är som högst i vattendrag där andelen sura sulfatjordar är störst. Detsamma gäller för de metaller som vanligtvis utlakas från sura sulfatjordar, och som här representeras av aluminium (Al), kadmium (Cd), kobolt (Co), nickel (Ni) och zink (Zn), medan vanadin (V) som inte är element som vanligtvis utlakas från sura sulfatjordar uppvisar motsatt beteende. Resultaten visas i figurerna 1–7 i kapitlen 2.1–2.7.

2.1 Konduktivitet i Toby å:s avrinningsområde



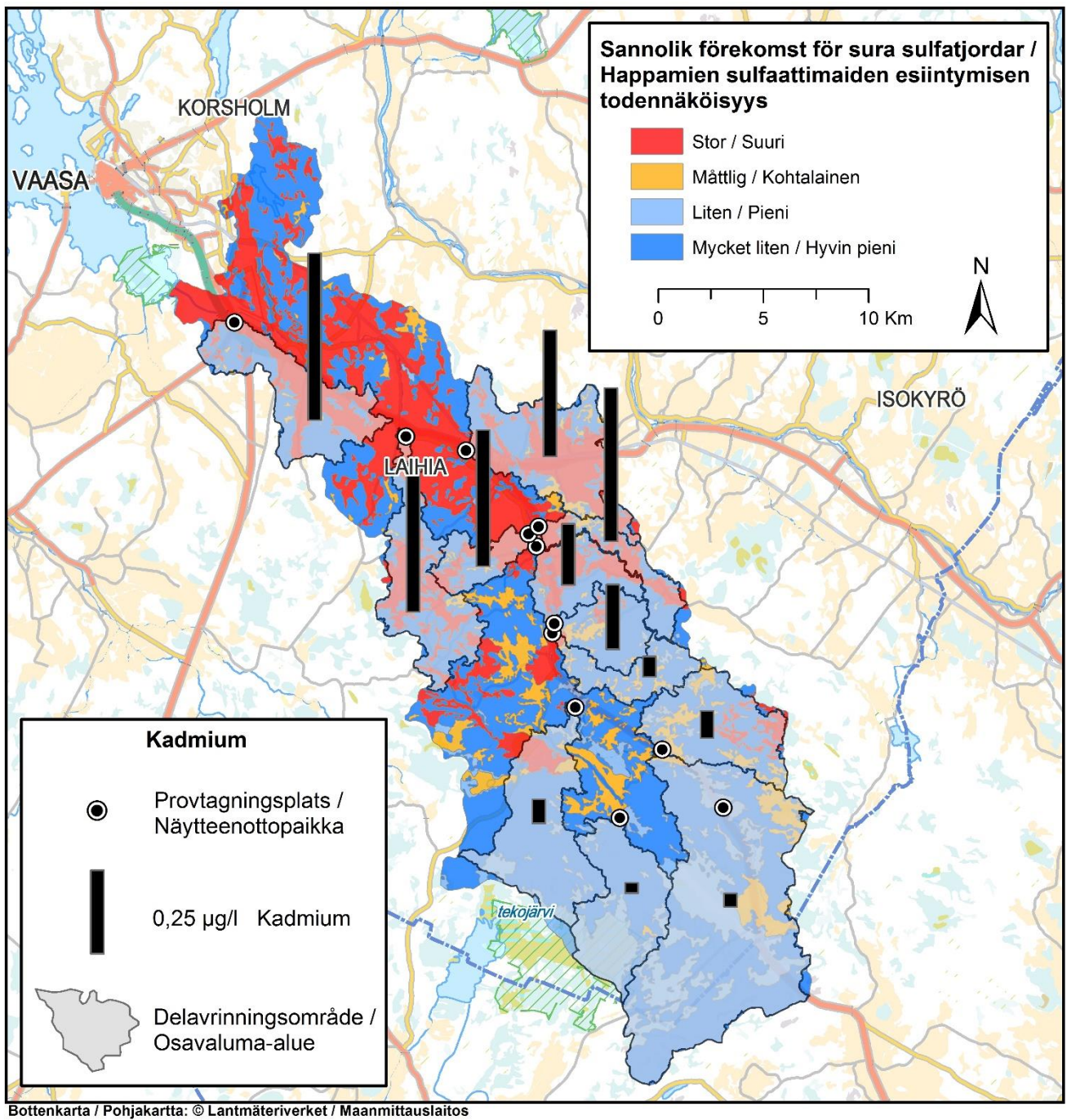
Figur 1. Konduktivitet (EC, µS/cm) i Toby å:s avrinningsområde.

2.2 Aluminium i Toby å:s avrinningsområde



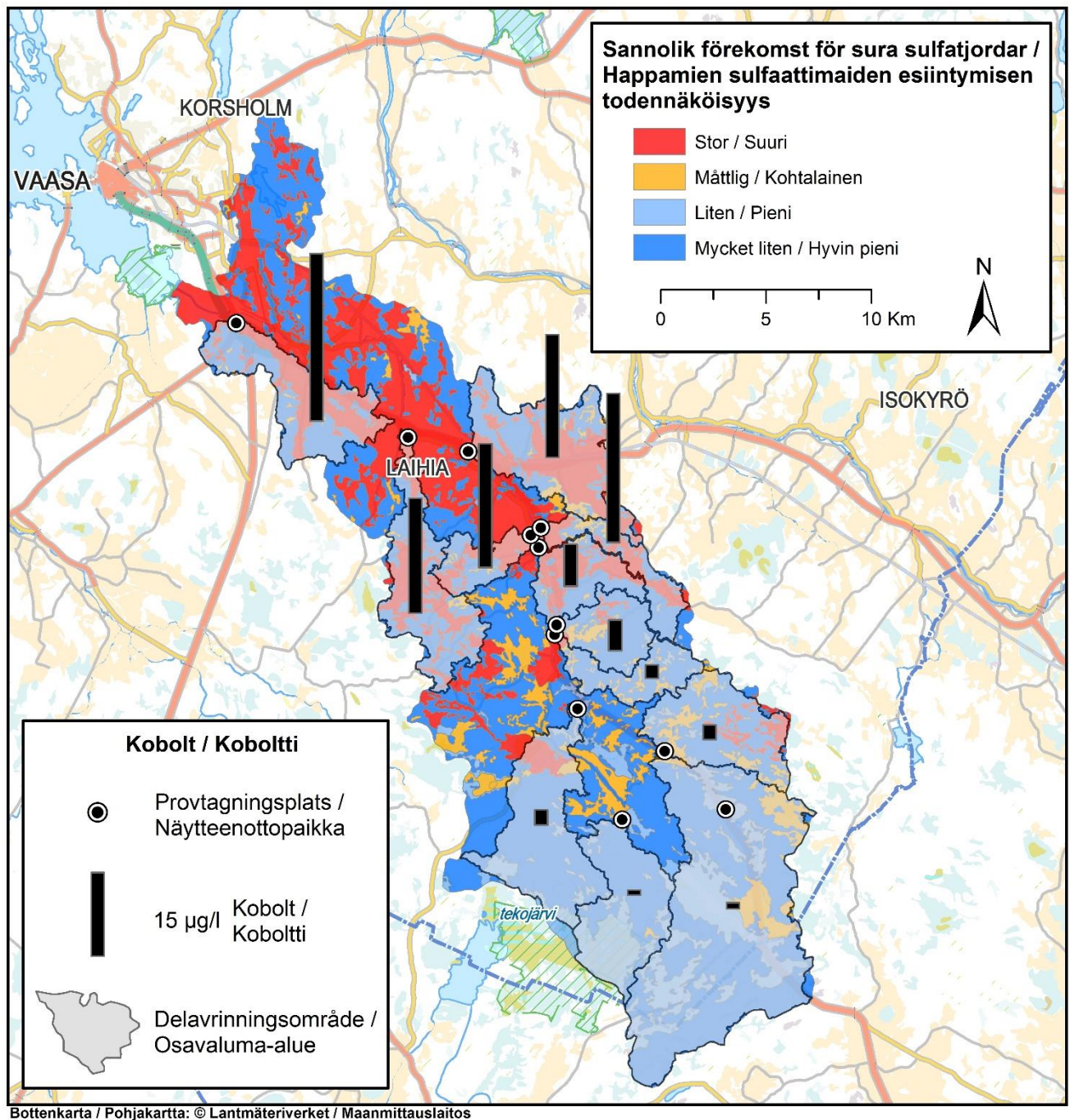
Figur 2. Koncentration (mg/l) av aluminium i tolv delavrinningsområden inom Toby å:s avrinningsområde.

2.3 Kadmium i Toby å:s avrinningsområde



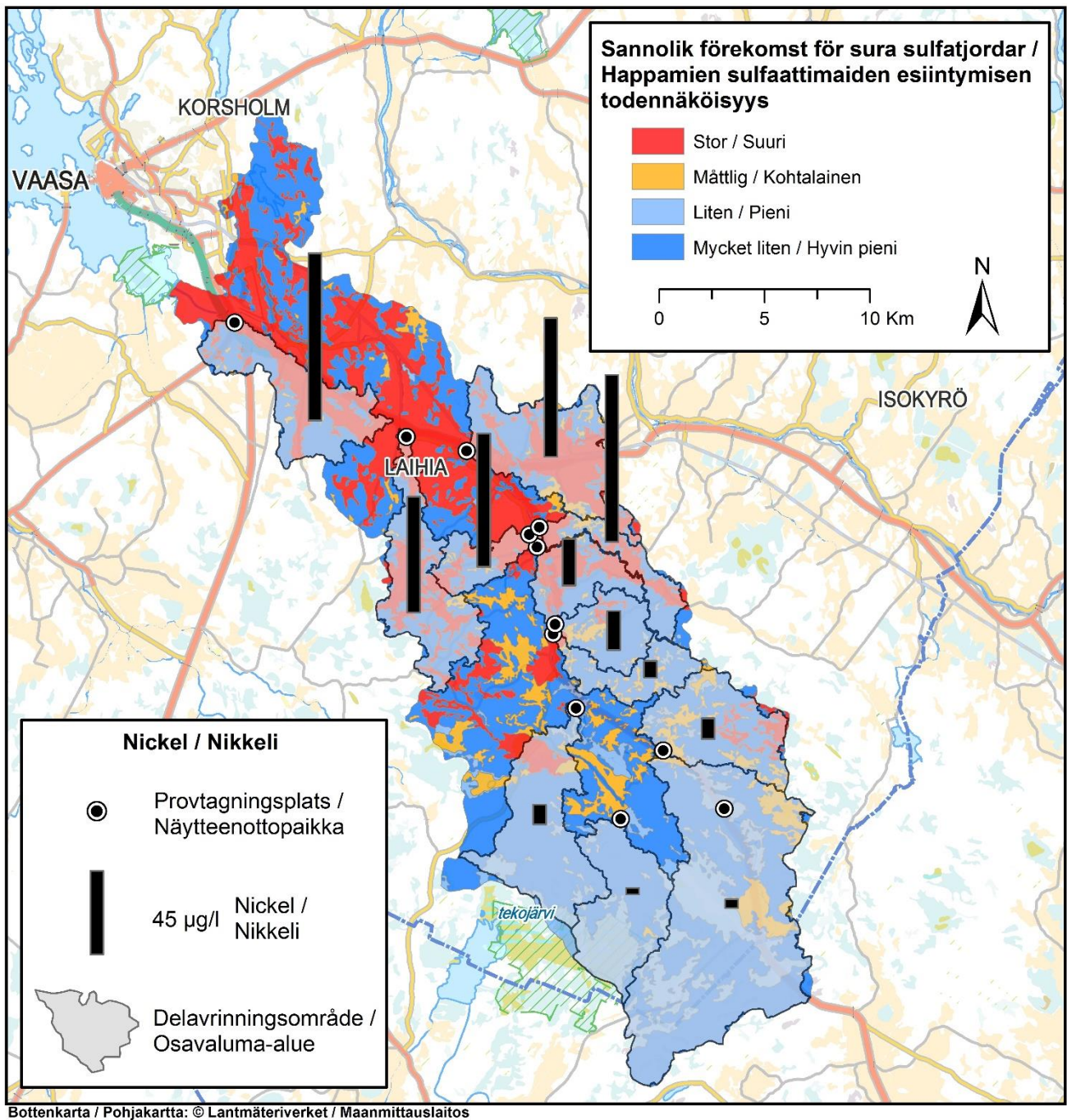
Figur 3. Koncentration (µg/l) av kadmium i tolv delavrinningsområden inom Toby å:s avrinningsområde.

2.4 Kobolt i Toby å:s avrinningsområde



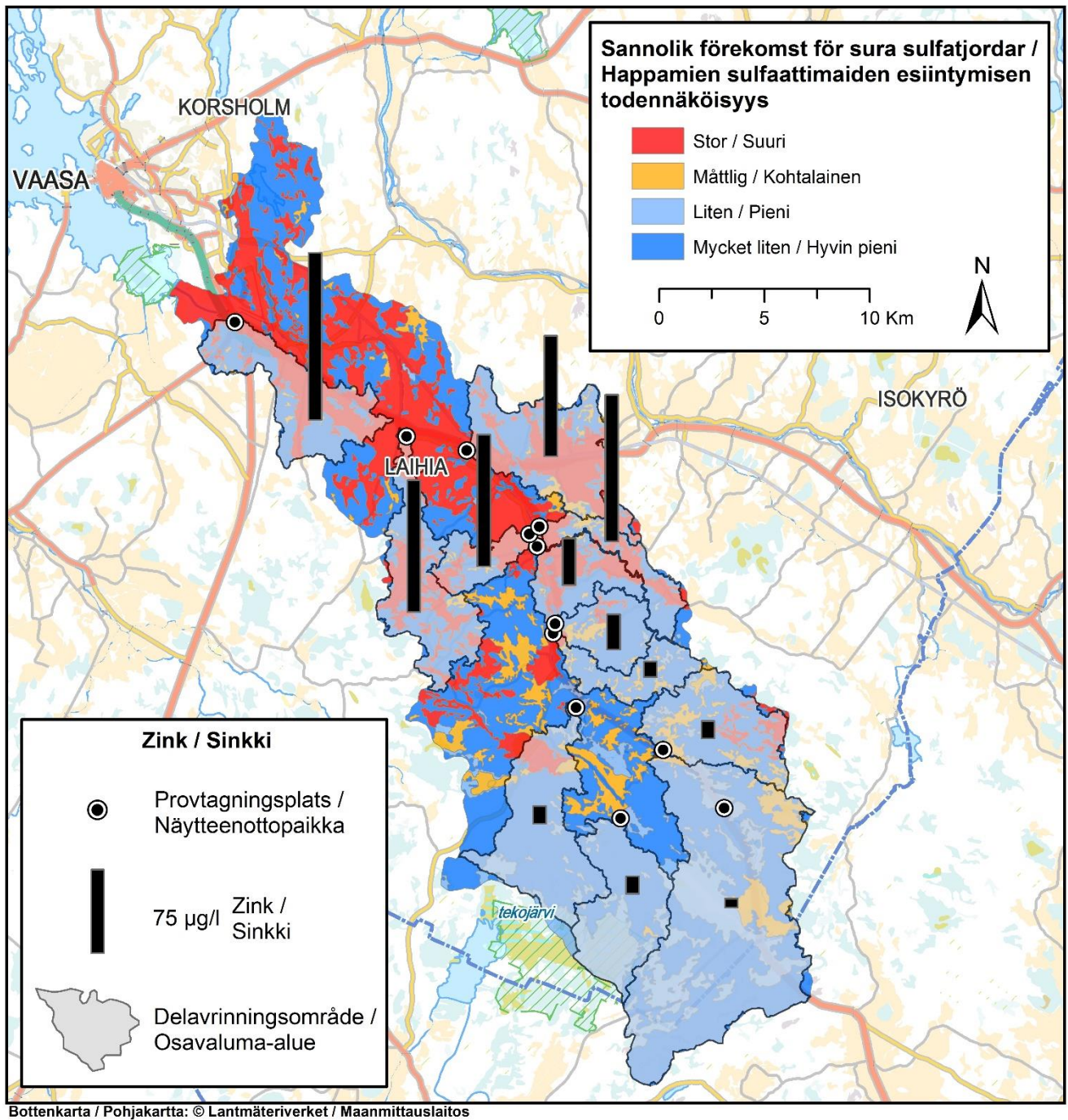
Figur 4. Koncentration (µg/l) av kobolt i tolv delavrinningsområden inom Toby å:s avrinningsområde.

2.5 Nickel i Toby å:s avrinningsområde



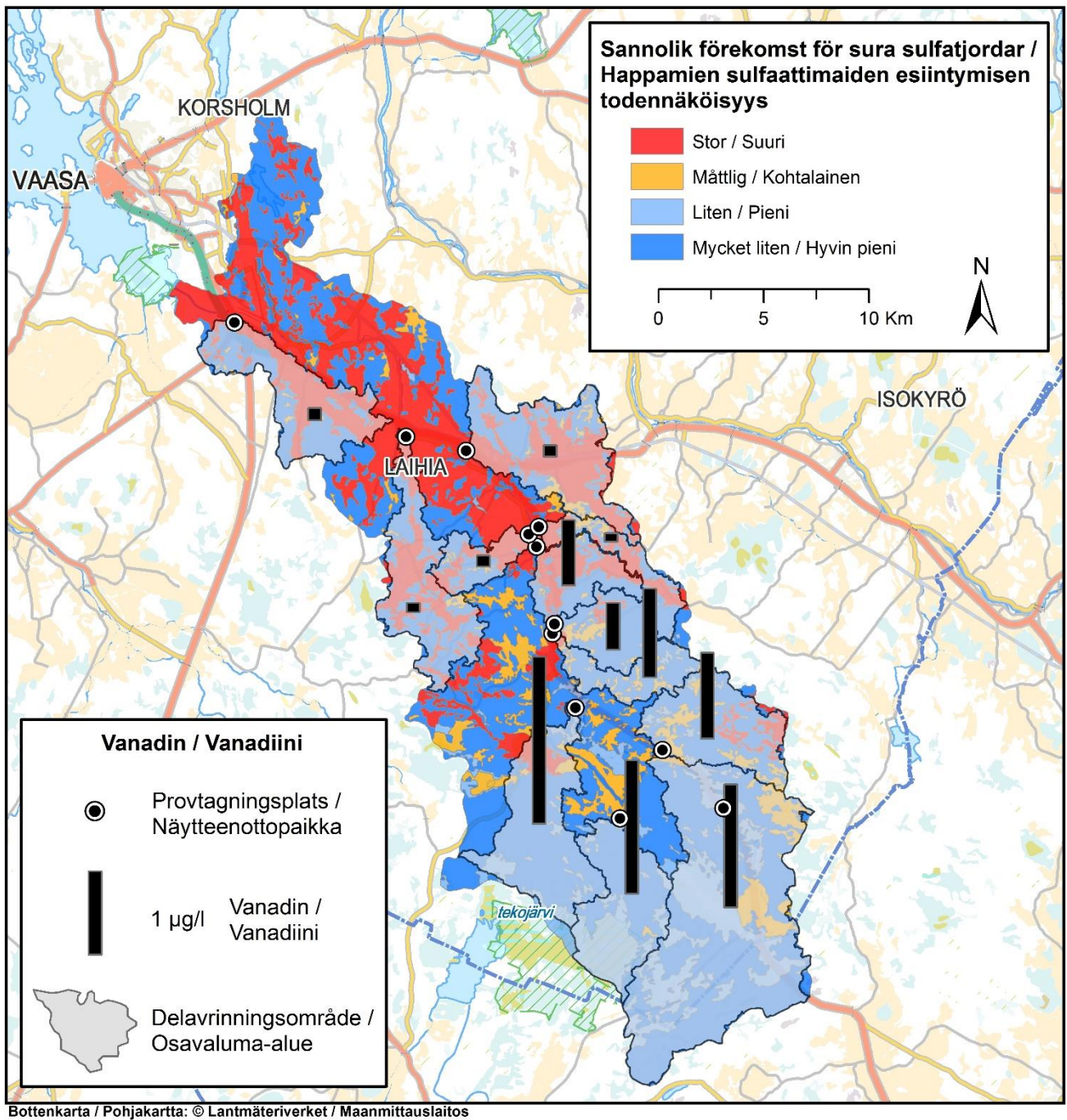
Figur 5. Koncentration (µg/l) av nickel i tolv delavrinningsområden inom Toby å:s avrinningsområde.

2.6 Zink i Toby å:s avrinningsområde



Figur 6. Koncentration (µg/l) av zink i tolv delavrinningsområden inom Toby å:s avrinningsområde.

2.7 Vanadin i Toby å:s avrinningsområde



Figur 7. Koncentration (µg/l) av vanadin i tolv delavrinningsområden inom Toby å:s avrinningsområde.