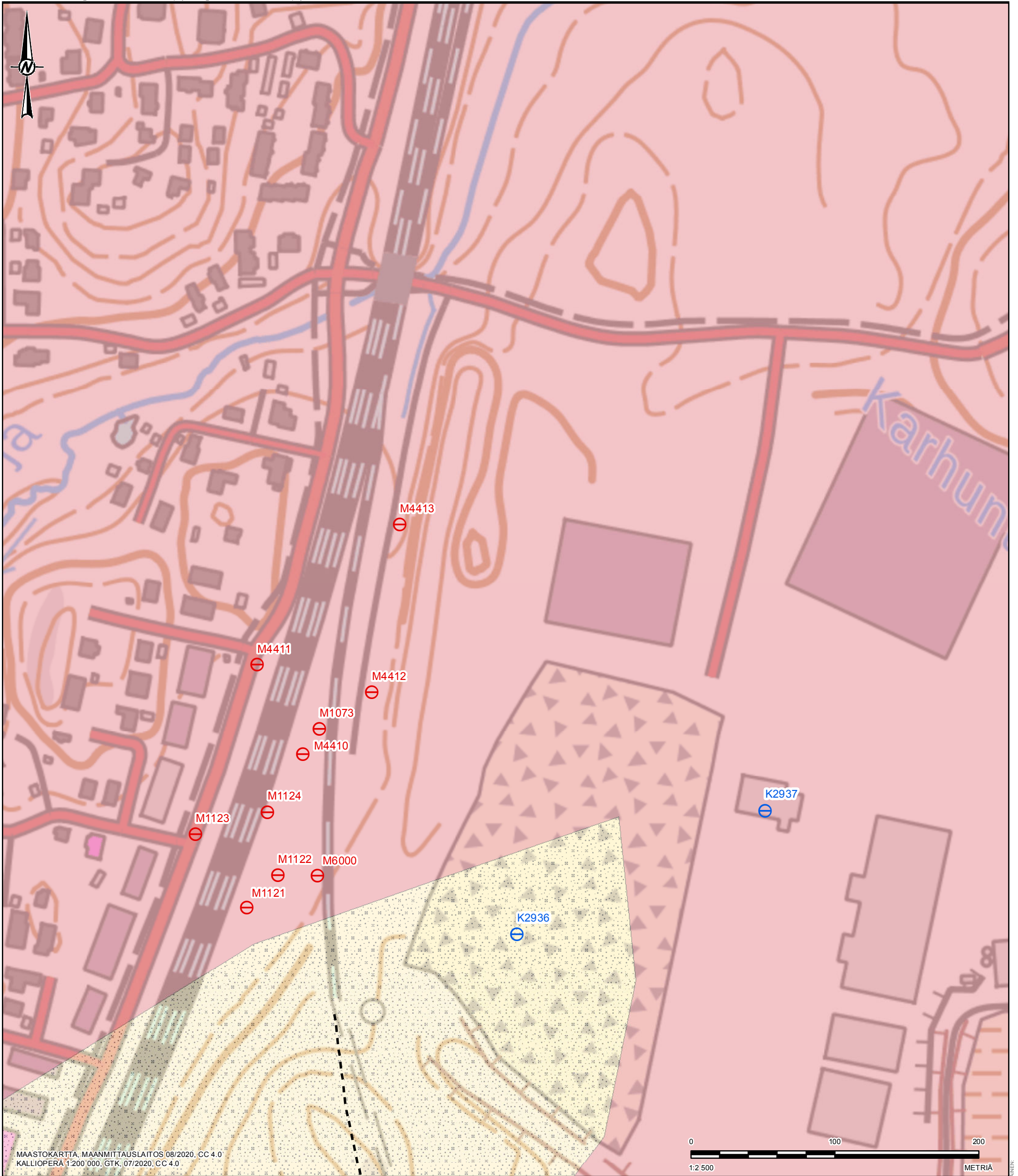


Poh: 2:\m\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjavedet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjavesivaikutukset\19131054-001-X-001.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
KALLIOPERÄ 1:200 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

MERKINNÄT

- ⊖ KALLIOPOHJAVESIPUTKI
- ⊖ MAAPOHJAVESIPUTKI
- SATAMARATA, TUNNELIOSUUS
- 21111136 MIKROKLIINIGRANIITTI
- 21111114 GRANODIORIITTI

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

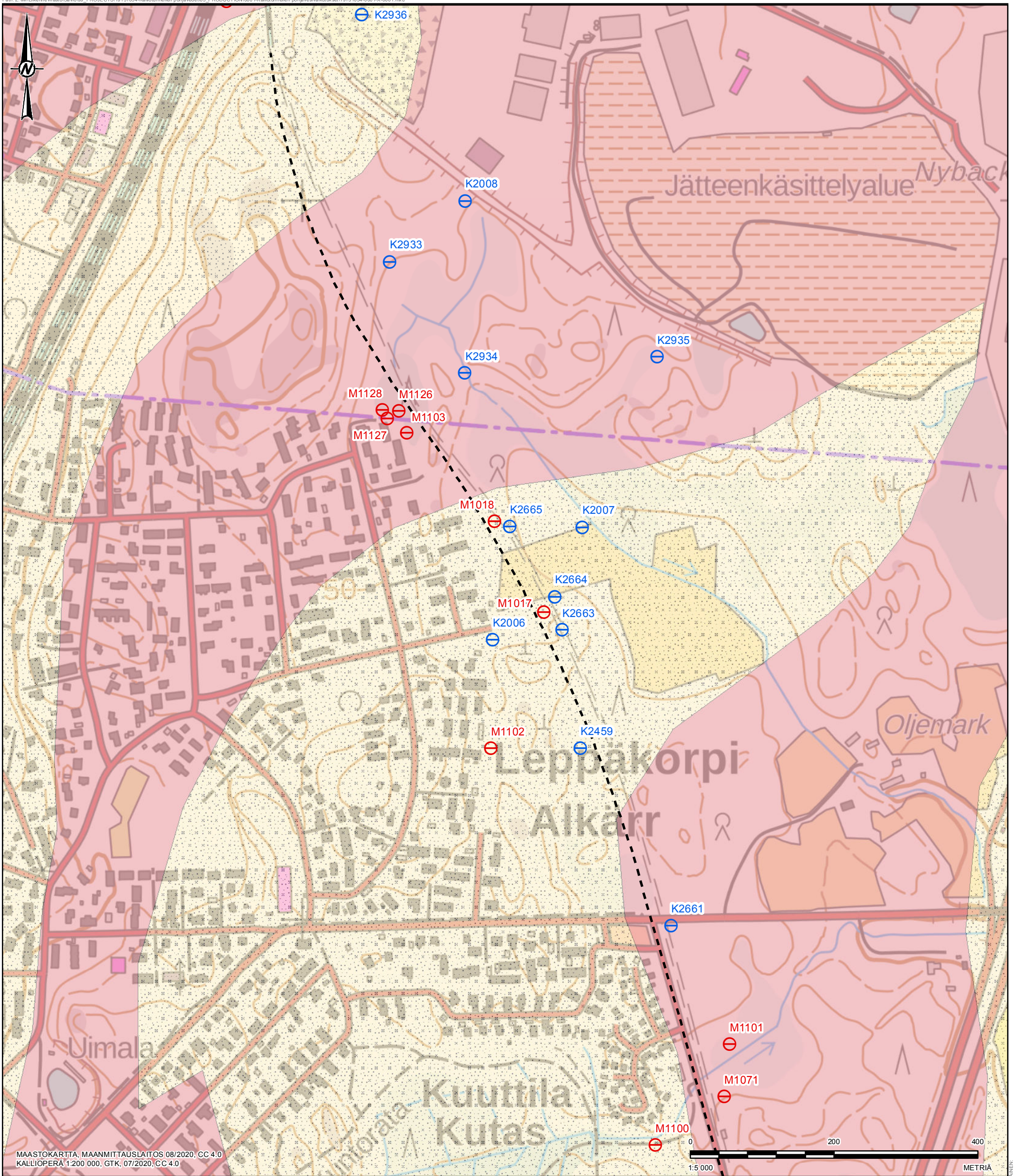
SISÄLTÖ  
SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
KALLIOPERÄAINEISTOSSA  
POHJOISEN SUUAUKON ALUE

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-04
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELLUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



25mm JOS MITTAA EI TÄSÄÄN, ARKIN KOKOON ON MUUTETTU ALKUPERÄISEN.

Poh: Z:\M\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-001.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
KALLIOPERÄ 1:200 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

- MERKINNÄT**
- ⊖ KALLIOPOHJAVESIPUTKI
  - ⊖ MAAPOHJAVESIPUTKI
  - SATAMARATA, TUNNELIOSUUS
  - 2111136 MIKROKLIINIGRANIITTI
  - 2111114 GRANODIORIITTI

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

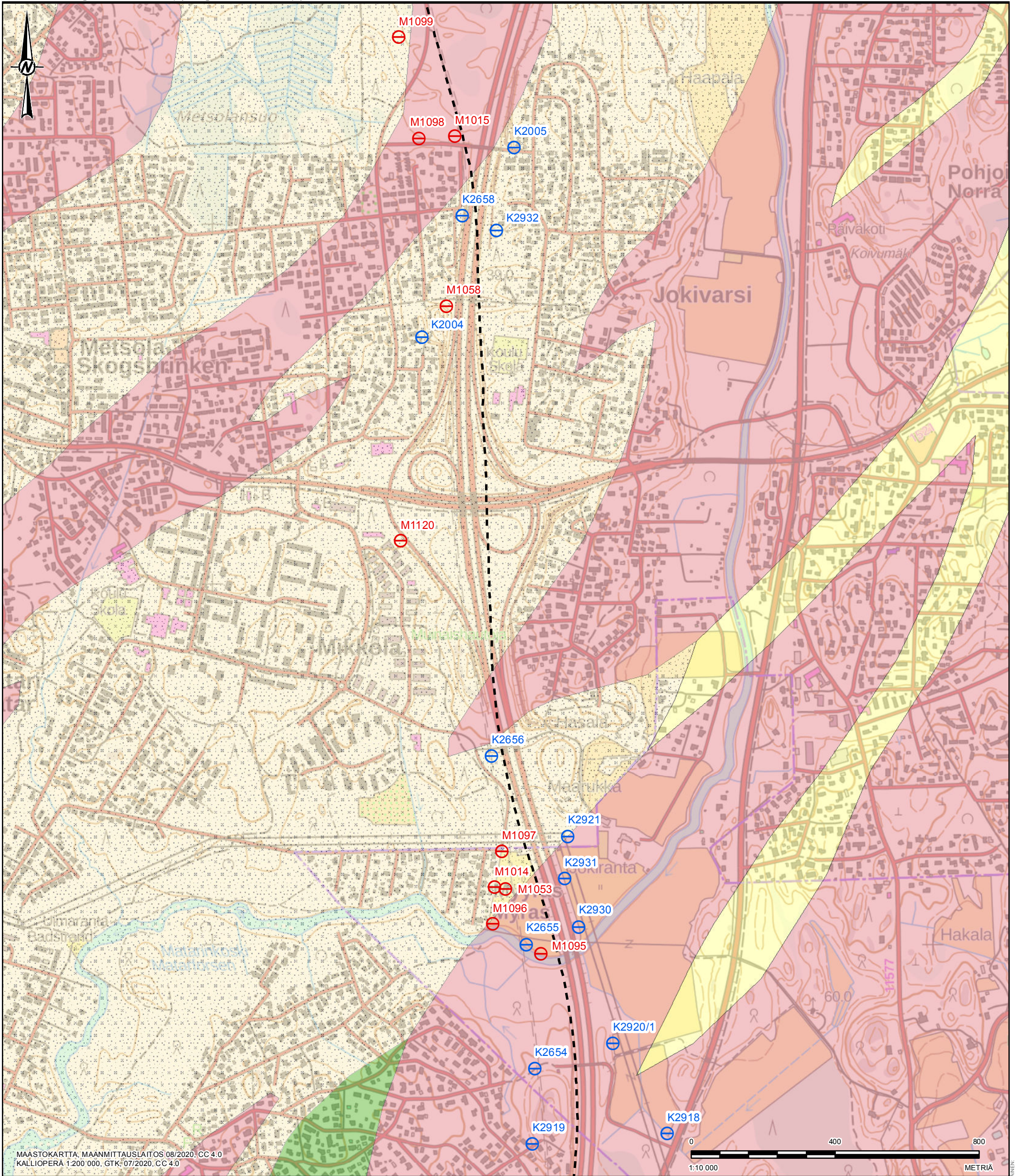
SISÄLTÖ  
SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
KALLIOPERÄINEISTOSSA  
SAVIO JA LEPPÄKORPI

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-04
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA





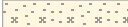
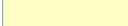


JOS MITÄÄN TÄSÄÄN, ARKIN, VOIKOON, MUUTETTU, ALKUPERÄINEN.

Poh: 2:\m\Liikemvirasto\Savo\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-001.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
KALLIOPERÄ 1:200 000, GTK: 07/2020, CC 4.0

- MERKINNÄT**
-  KALLIOPOHJAVESIPUTKI
  -  MAAPOHJAVESIPUTKI
  -  SATAMARATA, TUNNELIOSUUS
  -  2111136 MIKROKLIINIGRANIITTI
  -  2111114 GRANODIORIITTI
  -  213484 KVARTSI-MAASÄLPÄPARALIUSKE

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIETUNNELI

SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
KALLIOPERÄINEISTÖSSÄ  
JOKIVARSI**

KONSULTTI

WWW-KK-PP	2020-08-28
LAATINUT	NHY
SUUNNITELLUT	NHY
TARKASTANUT	KJU
HYVÄKSYNYT	JRA



PROJEKTI NRO  
19131054

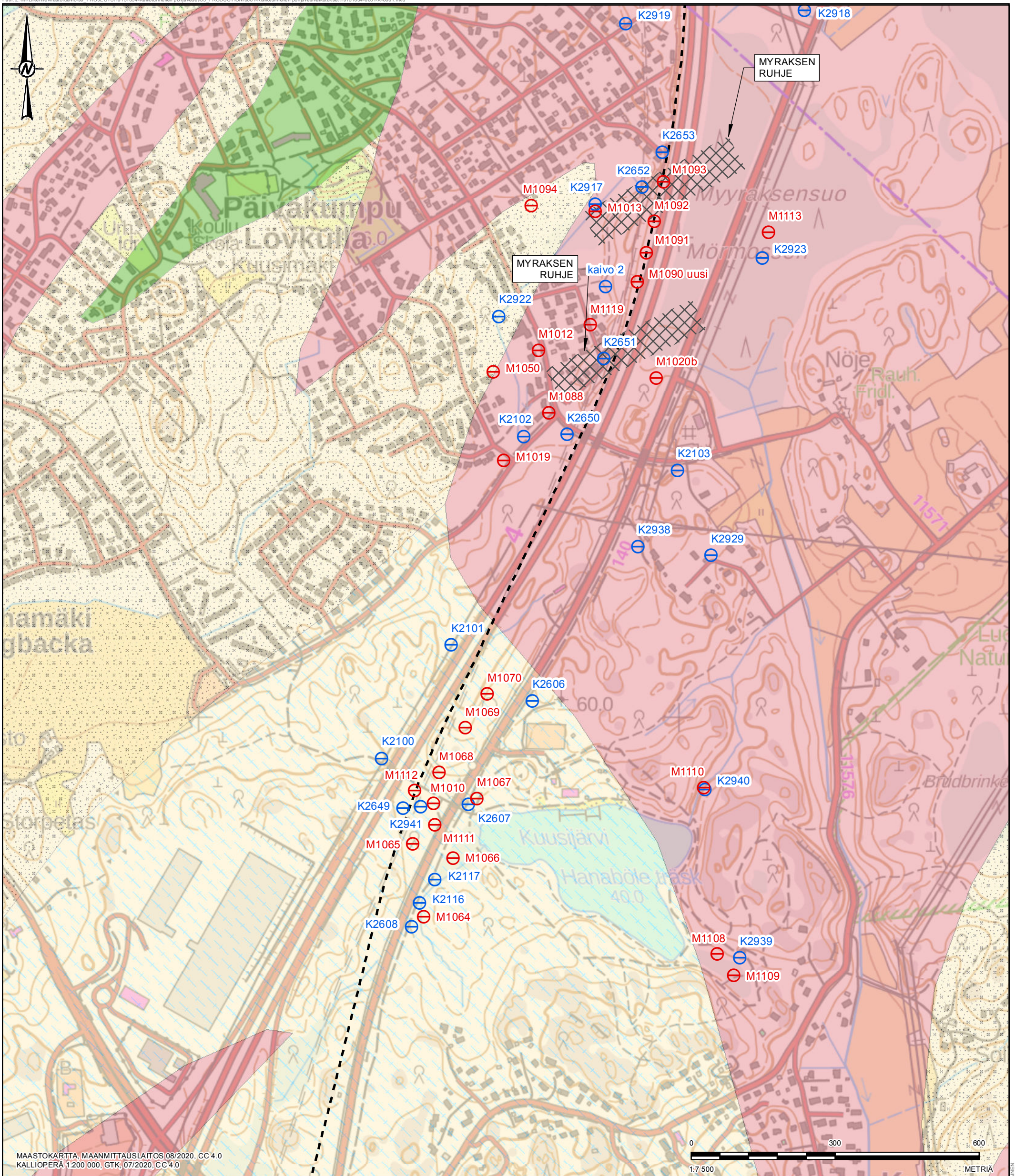
DOK.NRO  
0001

REV.  
A

KARTTA  
3





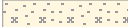

25mm JOS MITTAAI TASOJA, ARKIN VOIKOON MUUTETTU JALOPERÄINEN

Poh: 2:\M\Liikemvirasto\Savo\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-001.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
KALLIOPERÄ 1:200 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

0 300 600  
1:7500 METRIÄ

- MERKINNÄT**
-  KALLIOPOHJAVESIPUTKI
  -  MAAPOHJAVESIPUTKI
  -  SATAMARATA, TUNNELIOSUUS
  -  2111136 MIKROKLIINIIRANIITTI
  -  2111114 GRANODIORIITTI
  -  KALLIOPERÄN PAINAUMIEN JA RUHJEIDEN LIKIMÄÄRÄISET SIJAINNIT

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

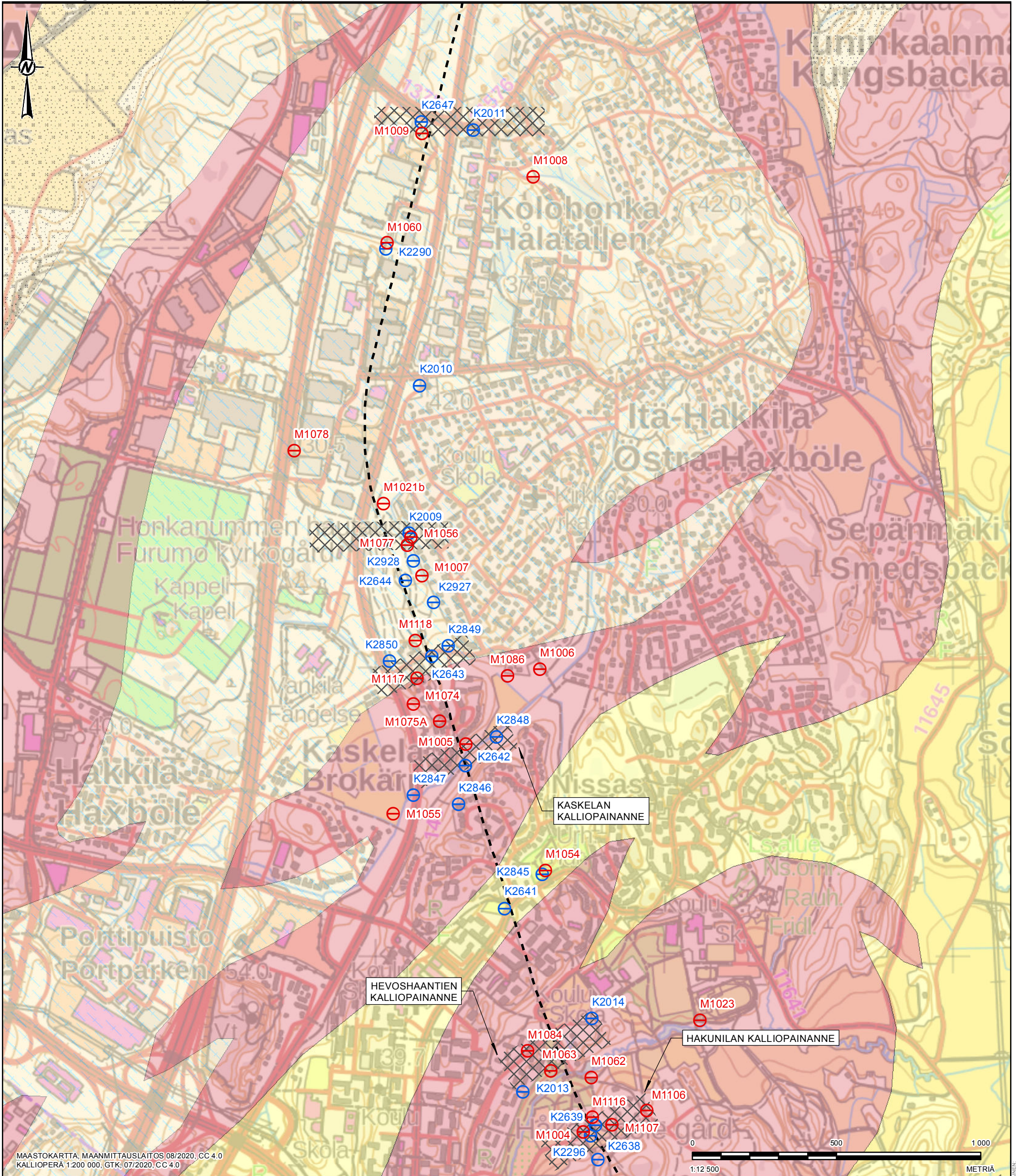
SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
KALLIOPERÄAINEISTOSSA  
PÄIVÄKUMPU JA KUUSIJÄRVI**

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELLUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



25mm JOS MITTAAIETÄSÄÄNÄ, ARKIN KOKOON ON MUUTETTU ALKUPERÄISEN

Poh: 2:\M\Liikemvirasto\Savo\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-001.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
KALLIOPERÄ 1:200 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

- MERKINNÄT**
- KALLIOPOHJAVESIPUTKI
  - MAAPOHJAVESIPUTKI
  - SATAMARATA, TUNNELIOSUUS
  - 2111136 MIKROKLIINIGRANIITTI
  - 2111114 GRANODIORIITTI
  - 213484 KVARTSI-MAASÄLPÄPARALIUSKE
  - KALLIOPERÄN PAINAUMIEN JA RUHJEIDEN LIKIMÄÄRÄISET SIJAINNIT

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

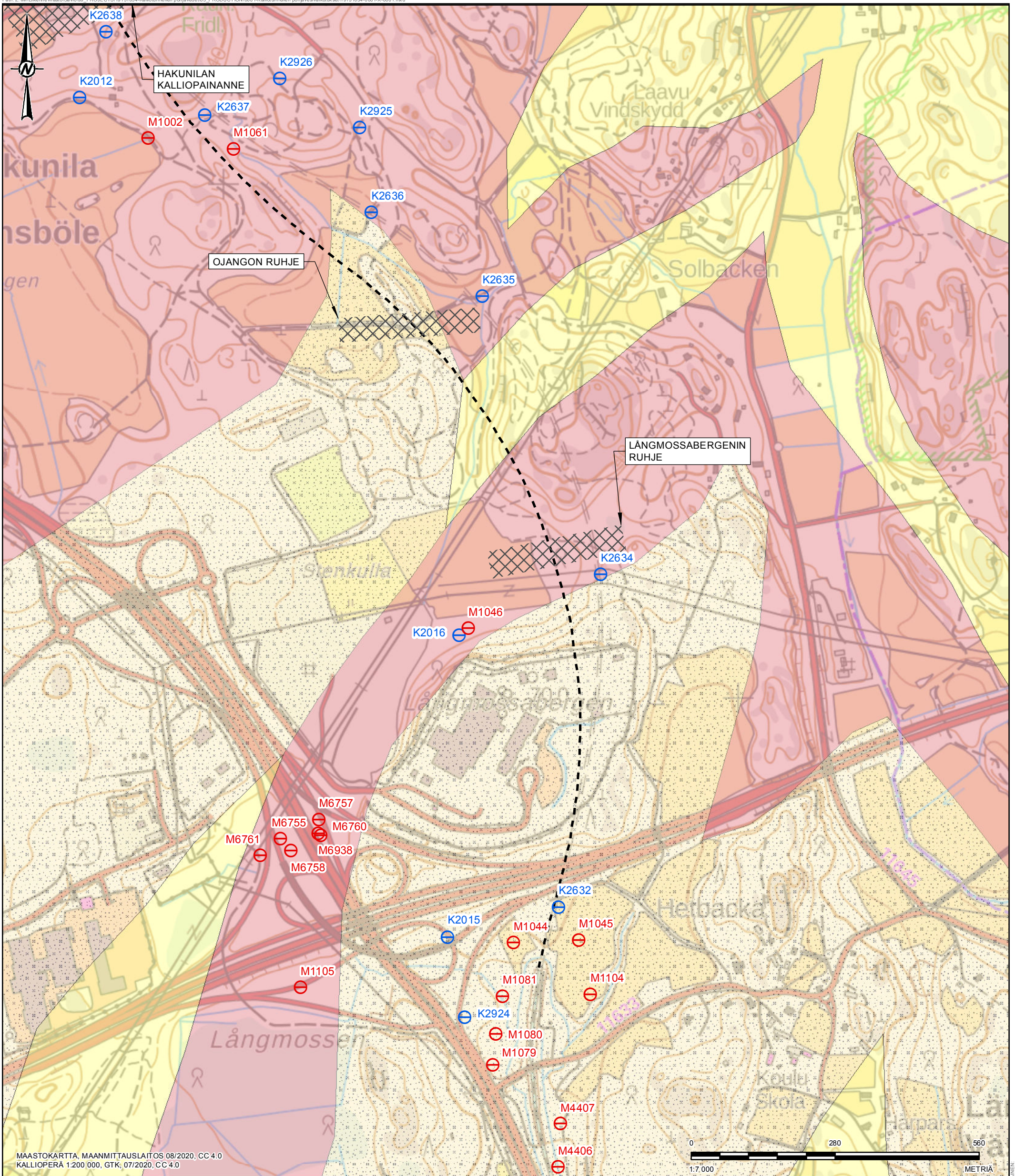
PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
KALLIOPERÄAINEISTOSSA  
ITÄ-HAKKILA, KASKELA JA HAKUNILA**

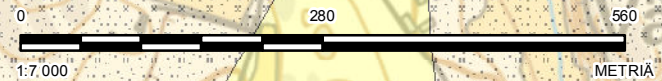
KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA





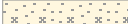
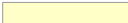



Poh: 2:\M\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjavedet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjavesivaikutukset\19131054-001-X-001.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
KALLIOPERÄ 1:200 000, GTK, 07/2020, CC 4.0



- MERKINNÄT**
-  KALLIOPOHJAVESIPUTKI
  -  MAAPOHJAVESIPUTKI
  -  SATAMARATA, TUNNELIOSUUS
  -  2111136 MIKROKLIINIGRANIITTI
  -  2111114 GRANODIORIITTI
  -  213484 KVARTSI-MAASÄLPÄPARALIUSKE
  -  KALLIOPERÄN PAINAUMIEN JA RUHJEIDEN LIKIMÄÄRÄISET SIJAINNIT

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

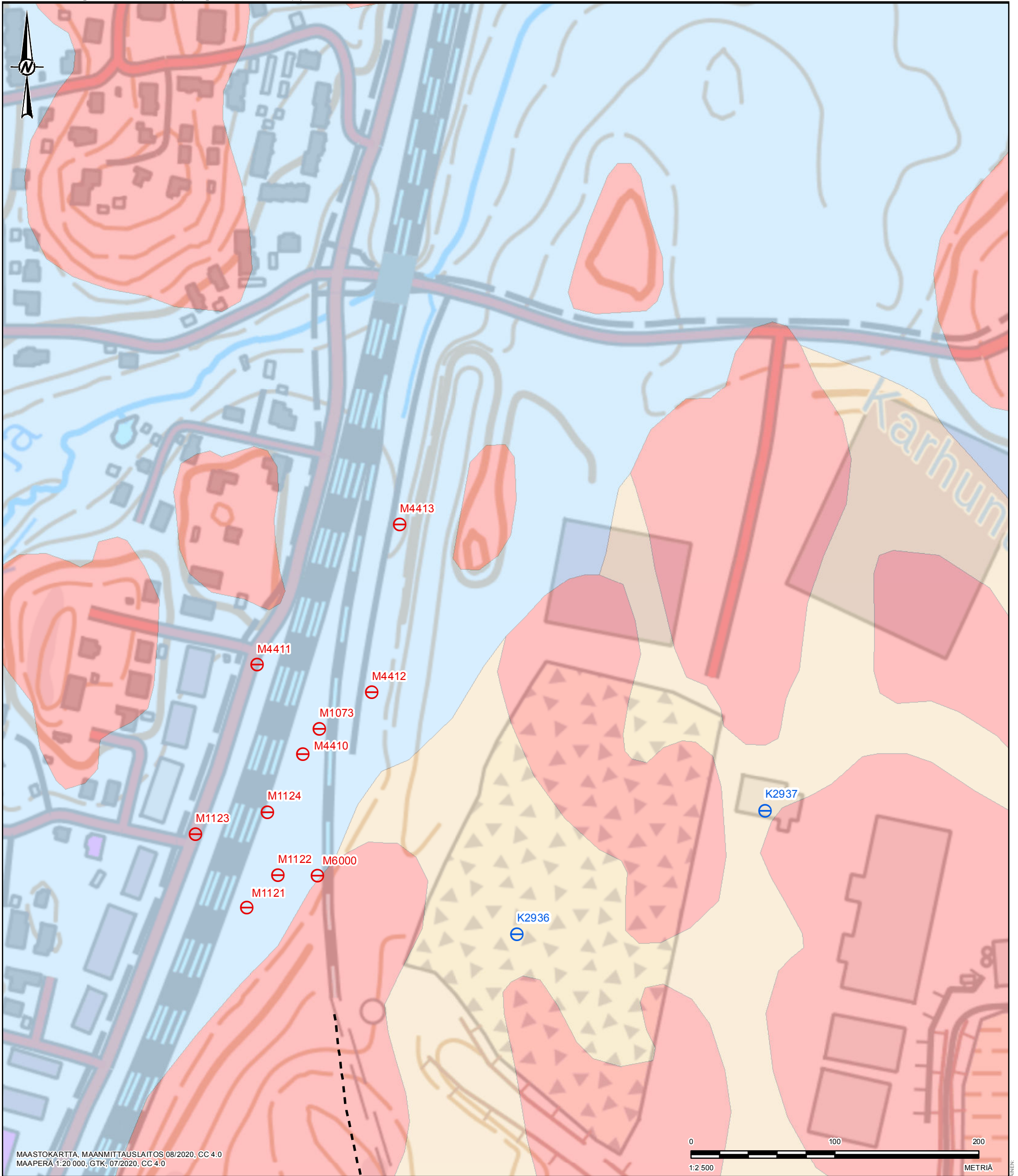
PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
KALLIOPERÄINEISTOSSA  
OJANKO, LÄNGMOSSABERGEN JA ETELÄINEN SUUAUKKO**

KONSULTTI	WVV-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELLUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



Poh: 2:\m\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjavedet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjavesivaikutukset\19131054-001-X-005.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
MAAPERÄ 1:20 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

MERKINNÄT

- ⊖ Kalliopohjavesiputki
- ⊖ Maapohjavesiputki
- Satamarata, tunneliosuus
- Kalliomaa, maanpeite enintään 1 m (yleensä moreenia) (Ka)
- Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)
- Savi (Sa)

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

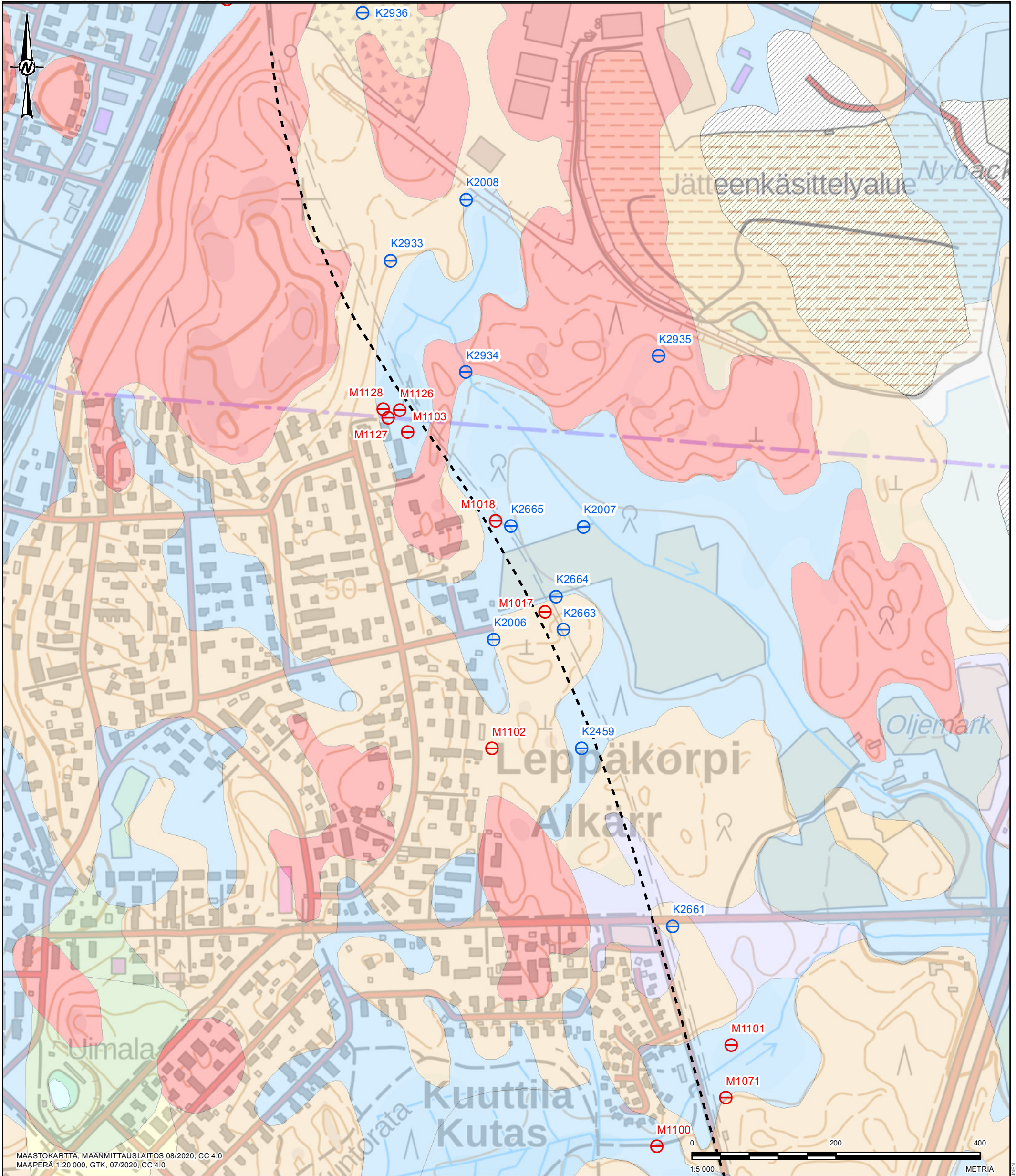
SISÄLTÖ  
SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
MAAPERÄAINEISTOSSA  
POHJOISEN SUUAUKON ALUE

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELLUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



25mm JOS HITAETI TÄSÄÄN, ARKIN KOKOON MUUTETTU ALKUPERÄISEN

Pih: 2:\M\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-0005.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
 MAAPERÄ 1:20 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

MERKINNÄT

- ⊖ Kalliopohjavesiputki
- ⊖ Maapohjavesiputki
- Satamarata, tunneliosuus
- Kallioma, maanpeite enintään 1 m (yleensä moreenia) (Ka)
- Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)
- Hiekka (Hk)
- karkea Hieta (KHT)
- Hiesu (Hs)
- Savi (Sa)

- Rahkaturve (St)
- Täytemaa (Ta)
- Vesi (Ve)

ASIAKAS  
 VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
 VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
 SAVION RAUTATIIETUNNELI

SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
 MAAPERÄAINIESTOSSA  
 SAVIO JA LEPPÄKORPI**

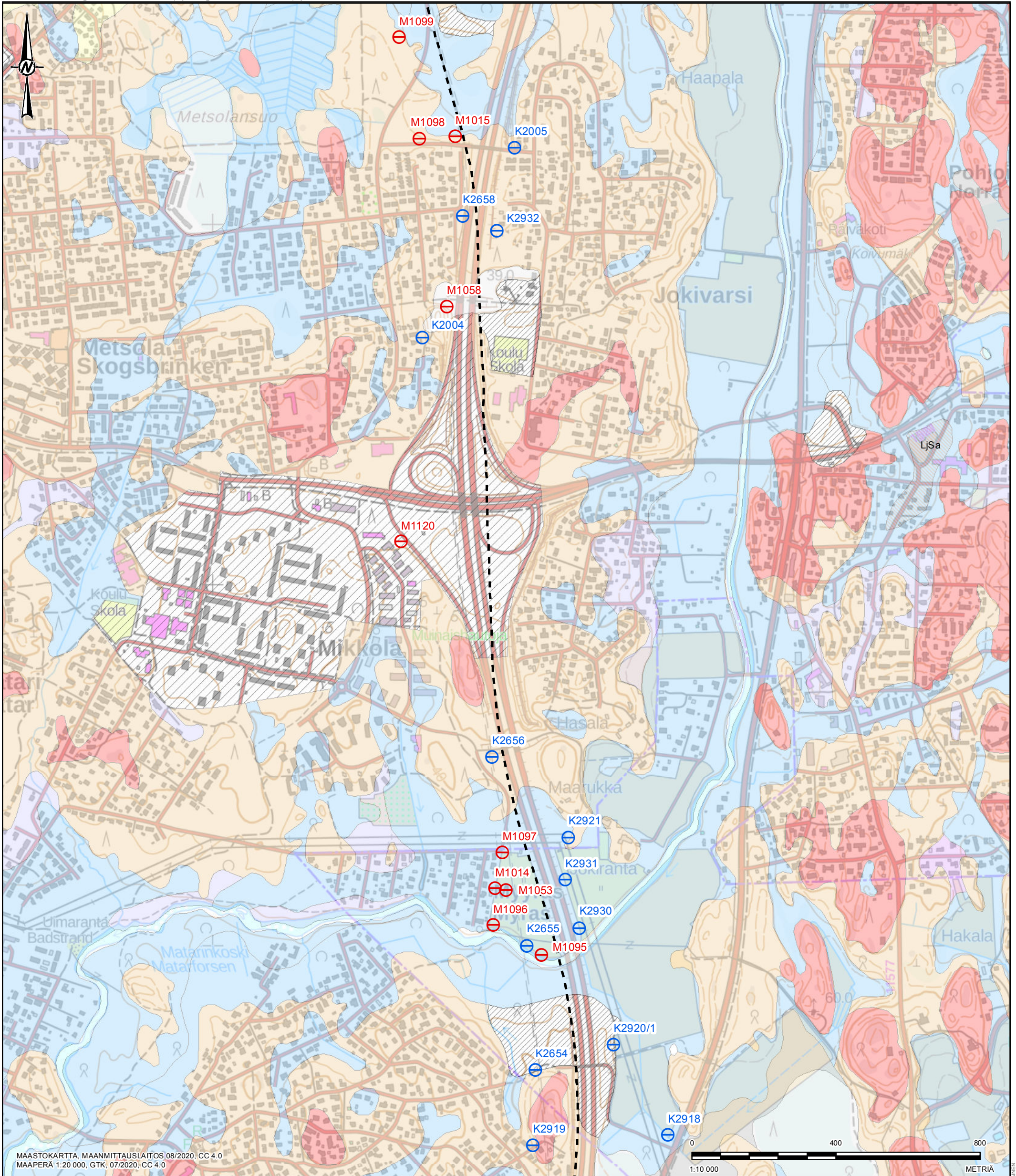
KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



25mm JOS MITTALAITASIDÄN ARKIN KOKO ON MUUTTUU, KÄYTTÖKÄSIKIRJÄN...



Poh: 2:\m\liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-005.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
MAAPERÄ 1:20 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

1:10 000 METRIÄ

MERKINNÄT

- ⊖ Kalliopohjavesiputki
- ⊖ Maapohjavesiputki
- Satamarata, tunneliosuus
- Kalliomaan maanpeite enintään 1 m (yleensä moreenia) (Ka)
- Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)
- karkea Hieta (KHt)
- hieno Hieta (HHt)
- Hiesu (Hs)
- Savi (Sa)

- Liejusavi, humuspitoisuus 2-6 % (LjSa)
- Rahkaturve (St)
- Saraturve (Ct)
- Täytemaa (Ta)
- Kartoittamaton (0)
- Vesi (Ve)

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

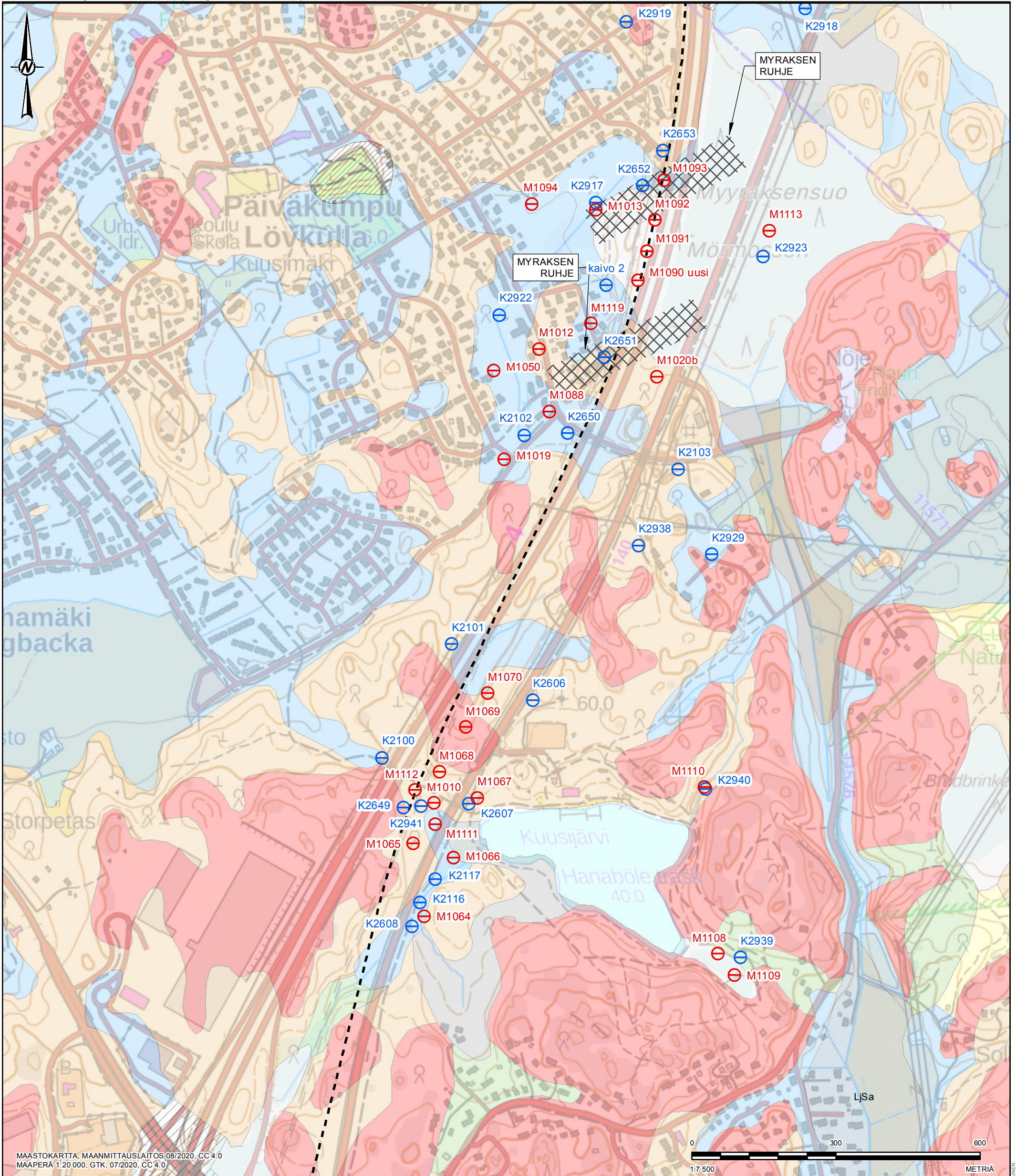
PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
MAAPERÄINEISTOSSA  
JOKIVARSI**

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



Poh: 2:\M\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaukset\19131054-001-X-0005.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
MAAPERÄ 1:20 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

MERKINNÄT

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Kalliopohjavesiputki  |  | Hiesu (Hs)                             |
|  | Maapohjavesiputki   |  | Savi (Sa)                              |
|  | Satamarata, tunneliosuus                                    |  | Liejusavi, humuspitoisuus 2-6 % (LjSa) |
|  | Kallioperän painaumien ja ruhjeiden likimääräiset sijainnit |  | Lieju, humuspitoisuus yli 6 % (Lj)     |
|  | Kalliomaan maanpeite enintään 1 m (yleensä moreenia) (Ka)   |  | Rahkaturve (St)                        |
|  | Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)                      |  | Saraturve (Ct)                         |
|  | Hiekka (Hk)   |  | Täytemaa (Ta)                          |
|  | karkea hietta (KHt)   |  | Kartoittamaton (0)                     |
|  |   |  | Vesi (Ve)                              |

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

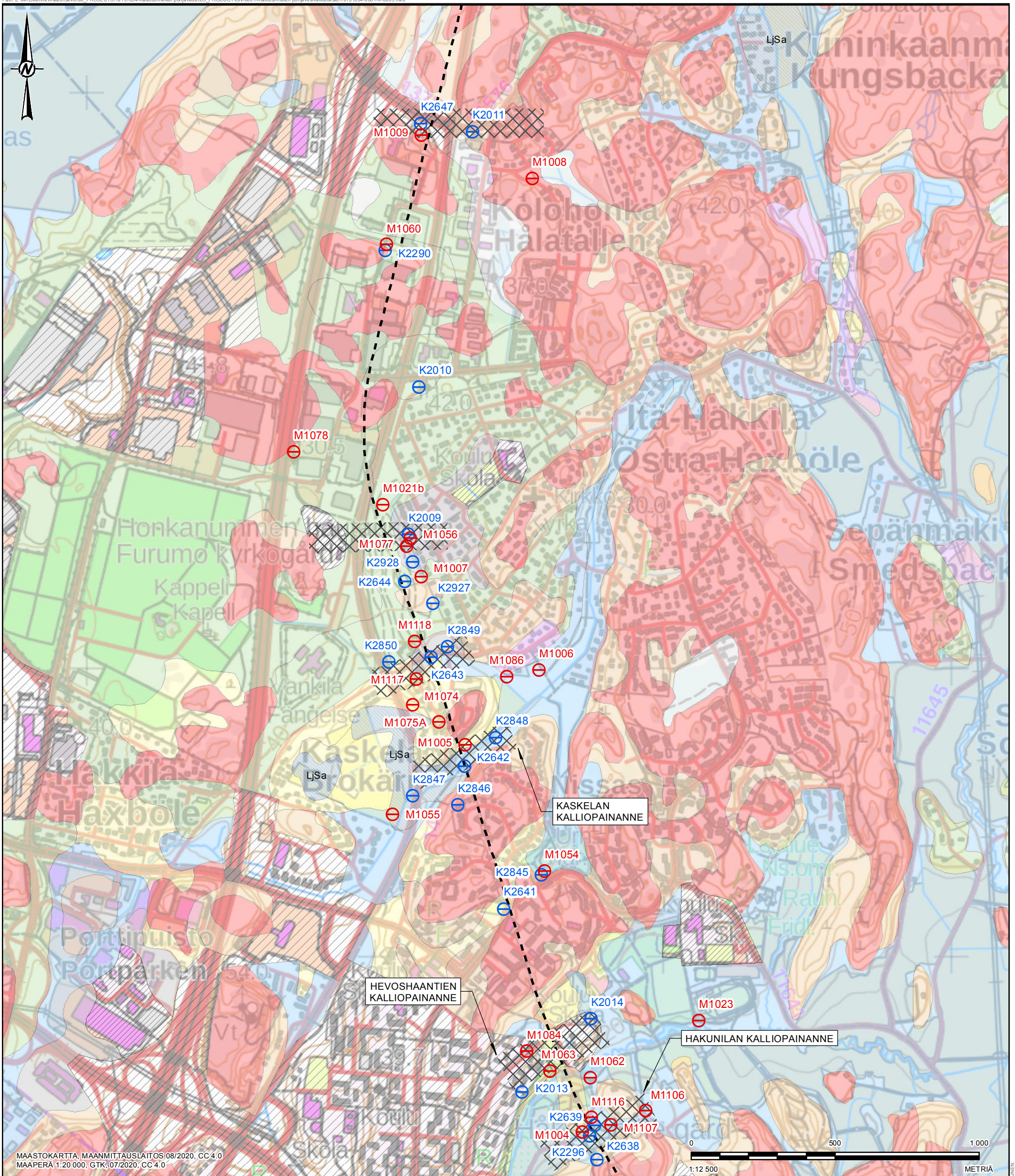
PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

SISÄLTÖ  
SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
MAAPERÄAINEISTOSSA  
PÄIVÄKUMPU JA KUUSIJÄRVI

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELTUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



Poh: 2:\M\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-0005.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
MAAPERÄ 1:20 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

MERKINNÄT

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Kalliopohjavesiputki  |  | hieno Hieta (HHt)                      |
|  | Maapohjavesiputki   |  | Savi (Sa)                              |
|  | Satamarata, tunneliosuus                                    |  | Liejusavi, humuspitoisuus 2-6 % (LjSa) |
|  | Kallioperän painaumien ja ruhjeiden likimääräiset sijainnit |  | Rahkaturve (St)                        |
|  | Kalliomaan maanpeite enintään 1 m (yleensä moreenia) (Ka)   |  | Saraturve (Ct)                         |
|  | Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)                      |  | Täytemaa (Ta)                          |
|  | Hiekka (Hk)   |  | Kartoittamaton (0)                     |
|  | karkea Hieta (KHt)  |  |  |

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

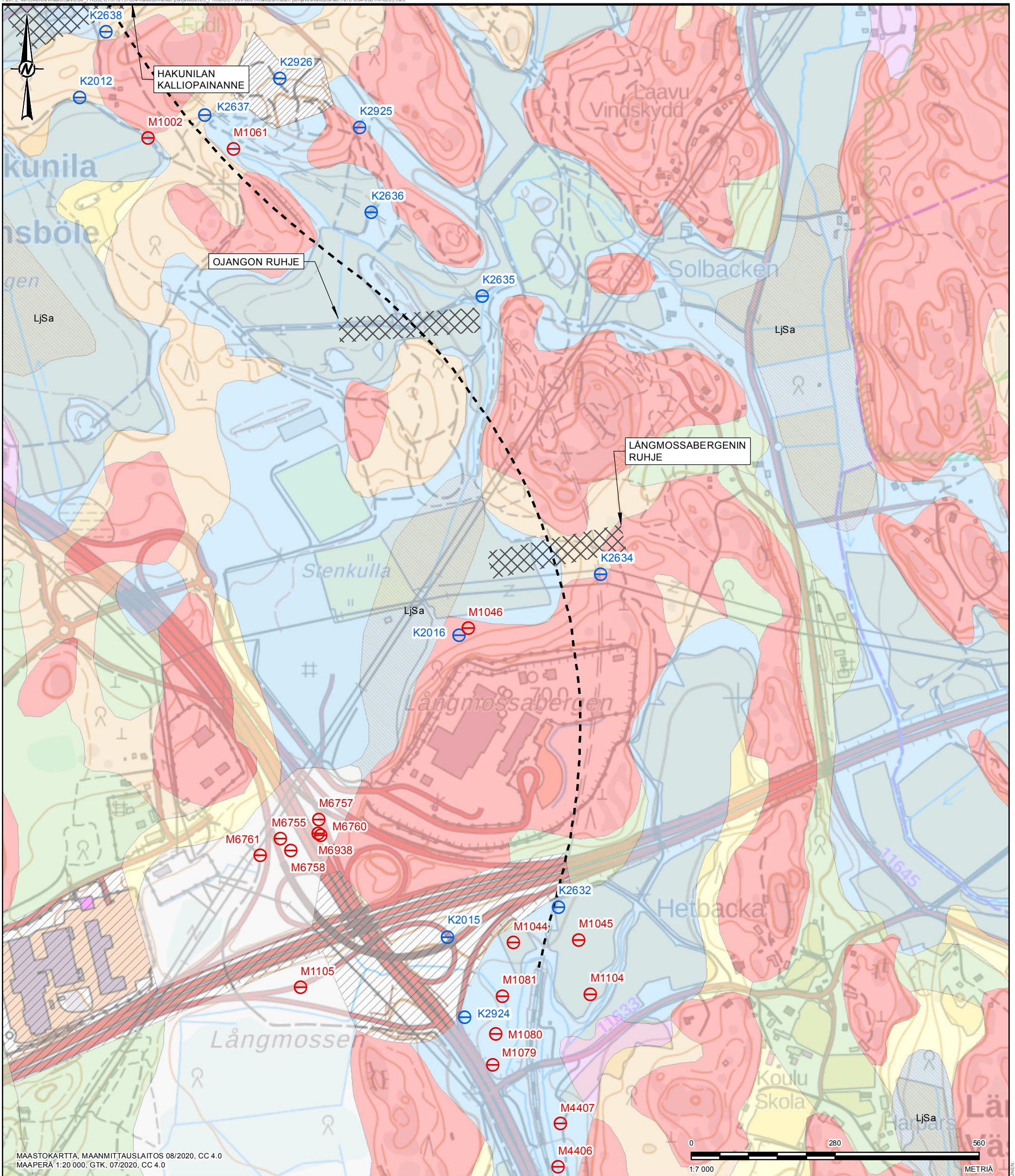
PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
MAAPERÄINEISTOSSA  
ITÄ-HAKKILA, KASKELA JA HAKUNILA**

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA



Poh: 2:\M\Liikemvirasto\Savio\09\_PROJECTS\19131054-Kalliotunnelien pohjaveidet\03\_PRODUCTION\001-Kalliotunnelien pohjaveivaikutukset\19131054-001-X-0005.mxd



MAASTOKARTTA, MAANMITTAUSLAITOS 08/2020, CC 4.0  
MAAPERÄ 1:20 000, GTK, 07/2020, CC 4.0

MERKINNÄT

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Kalliopohjavesiputki  |  | hieno Hieta (HHT)                      |
|  | Maapohjavesiputki   |  | Savi (Sa)                              |
|  | Satamarata, tunneliosuus                                    |  | Liejusavi, humuspitoisuus 2-6 % (LjSa) |
|  | Kallioperän painaumien ja ruhjeiden likimääräiset sijainnit |  | Rahkaturve (St)                        |
|  | Kalliomaan maanpeite enintään 1 m (yleensä moreenia) (Ka)   |  | Täytemaa (Ta)                          |
|  | Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)                      |  | Kartoittamaton (0)                     |
|  | Hiekka (Hk)   |  |  |
|  | karkea Hieta (KHt)  |  |  |

ASIAKAS  
VÄYLÄVIRASTO

PROJEKTI  
VÄYLÄ KALLIOTUNNELIEN POHJAVEDET  
SAVION RAUTATIIETUNNELI

SISÄLTÖ  
**SAVION RAUTATIIETUNNELIN HAVAINTOPUTKET  
MAAPERÄAINEISTOSSA  
OJANKO, LANGMOSSABERGEN JA ETELÄINEN SUUAUKKO**

KONSULTTI	WWW-KK-PP	2020-08-28
	LAATINUT	NHY
	SUUNNITELTUT	NHY
	TARKASTANUT	KJU
	HYVÄKSYNYT	JRA

