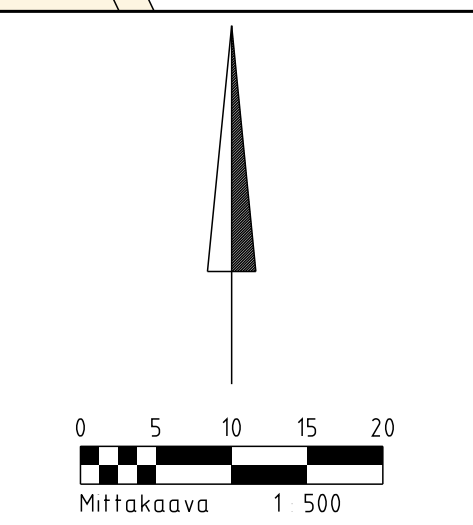


- Kaupungin omistama vuokra-alue
- Työalue
- Nykyinen vesialue
- Rakennettava vesialue
- Korkotaso täyttöalueilla
- 14,25 Kuivanmaan alue kosteikolla
- 12,7 Matalanveden alue kosteikolla
- 12,7 Korkotaso kosteikolla
- 10,85 Syväne alue kosteikolla
- Kuntoreitti

Altaan tyhjennyskaivo.
Pumppu tuodaan tyhjennyksen ajaksi paikalle. Tyhjennysvesi lasketaan padon alapuolelle

Ohitusuoman venttiilikaivo
D1200
Kansi +14,0

Läjiysalue:
Laskeutusaltaan tyhjennysmassat läjitetään alueelle.



Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26/ N2000				
Kaupunginosa Kaijonharju 80, Pyykösjärvi 63, Rusko 83, Liikanen 82				
Hanke	Kaijonlahden valuma-alueen kunnostus			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.
Kohde	Kaijonlahden valuma-alue, Ruskojonan laskeutusallas			YHDYSKUNTA LTK
Asiasialtto	VESIHUOLTOSUUNNITELMA, ASEMAPIIRUSTUS			Mittakaava 1:500
Suunnittelija		K. Koivisto		
Hyväksyjä		H. Verronen		
Piir.nro		Pvm	24.9.2020	



Laholaisojan purku
 Ojan pohja vj alku +12,85
 Ojan pohja vj loppu +12,5
 Pohjan leveys 3 m
 Luiskat 1:3
 HW +13,40
 MW +13,10

Ruskonojan kosteikko purku
 Ojan pohja vj alku +12,95
 Ojan pohja vj loppu +12,88
 Pohjan leveys 1,5 m
 Luiskat 1:3
 HW +13,45
 MW +13,15

Ruskonojan kosteikko
 Saarekkeiden yp +14,7
 MW = +13,15...+13,25 ~+13,2
 Luiskan alareuna +13,0
 Kosteikkoalueen pohja +12,4
 Syvänteiden pohjat ~11,2
 Luiskaukset 1:6...1:10

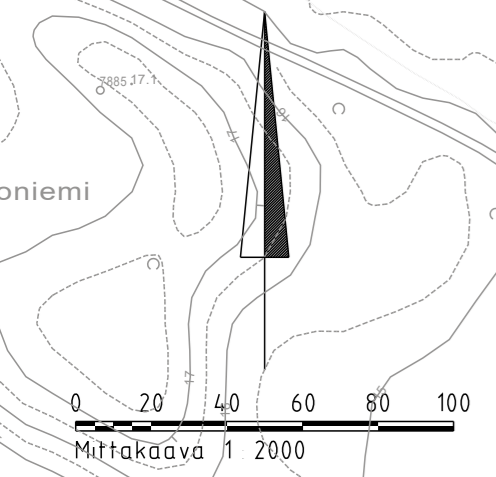
- Kaupungin omistama vuokra-alue
- Työalue
- Nykyinen vesialue
- Rakennettava vesialue
- Korkotaso täyttöalueilla
- 14.25 Kuivanmaan alue kosteikolla
- 12.7 Matalanveden alue kosteikolla
- Korkotaso kosteikolla
- 10.85 Syväne alue kosteikolla
- Kuntoreitti

Laskeutusaltaan ohitusuoma.
 Käytössä vain tyhjennyksen aikana

Altaan tyhjennyskaivo.
 Pumppu tuottaa tyhjennyksen ajaksi paikalle. Tyhjennysvesi laskeetaan padon alapuolelle.

Ohitusuoman venttiilikaivo
 D1200
 Kanssi +14,0

Lajitusalue.
 Laskeutusaltaan tyhjennysmassat lajitetaan alueelle.



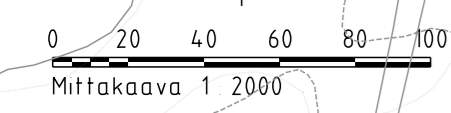
Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26/ N2000				
Kaupunginosa Kaijonharju 80, Pyykösjärvi 63, Rusko 83, Liikanen 82				
Hanke	Kaijonlahden valuma-alueen kunnostus, LYK 2020_0029			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.
Kohde	Kaijonlahden valuma-alue, Ruskonojan kosteikko			YHDYSKUNTA LTK
Asiasisältö	VESIHUOLTOSUUNNITELMA, ASEMAPIIRUSTUS			Mittakaava 1:2000
<small>FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Elektronikkatie 6 90590 Oulu Puh. 0104090 www.fcg.fi</small>		<small>YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT</small>		
Suunnittelija	K. Koivisto			Hyväksyjä
Hyväksyjä	H. Verronen			Pvm
Piir.nro				Piir.nro
				24.9.2020

Laholaisojan purku säilytetään nykyisellään.

- Kaupungin omistama vuokra-alue
- Työalue
- Nykyinen vesialue
- Rakennettava vesialue
- Korkotaso täyttöalueilla
- 14,25 Kuivanmaan alue kosteikolla
- 12,7 Matalanveden alue kosteikolla
- Korkotaso kosteikolla
- 10,85 Syväne alue kosteikolla
- Kuntoreitti

Laholaisojan kosteikko
 Saarekkeiden yp +14,2...14,6
 MW = +12,7...+13,1
 Vesisyvyys 0,2 - 0,8 m kosteikolla
 Syvänteiden vesisyvyys 0,8...2 m
 Luiskan alareuna 12,5...+12,9
 Kosteikkoalueen pohja
 +11,9-12,5...12,3-12,9
 Syvänteiden pohjat +10,85...+11,1
 Luiskat 1:6...1:10

Laholaisojan purku
 Ojan pohja vj alku +12,85
 Ojan pohja vj loppu +12,5
 Pohjan leveys 3 m
 Luiskat 1:3
 HW +13,40
 MW +13,10



Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26/ N2000				
Kaupunginosa Kaijonharju 80, Pyykösjärvi 63, Rusko 83, Liikanen 82				
Hanke Kaijonlahden valuma-alueen kunnostus, LYK 2020_0029			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.	
Kohde Kaijonlahden valuma-alue, Laholaisojan kosteikko			YHDYSKUNTA LTK	
Asiasisältö VESIHUOLTOSUUNNITELMA, ASEMAPIIRUSTUS			Mittakaava 1:2000	
<small>FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Elektronikkatie 6 90590 Oulu Puh. 0104090 www.fcg.fi</small>			<small>YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT</small>	
Suunnittelija K. Koivisto		Hyväksyjä		
Hyväksyjä H. Verronen		Pvm 24.9.2020		
Piir.nro		Piir.nro		



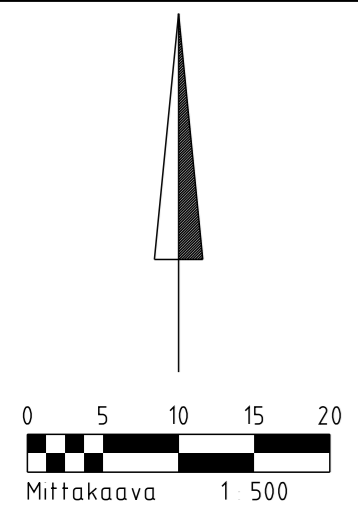
Laskeutusaltaan ohitusuoma.
Käytössä vain tyhjennyksen aikana

Ohitusuoman
venttiilikaivo
D1200
Kansi +18,0

Altaan tyhjennyskaivo.
Pumppu tuodaan tyhjennyksen
ajaksi paikalle. Tyhjennysvesi
lasketaan padon alapuolelle

- Kaupungin omistama vuokra-alue
- Työalue
- Nykyinen vesialue
- Rakennettava vesialue
- Korkotaso täyttöalueilla
- Kuivanmaan alue kosteikolla
- Matalanveden alue kosteikolla
- Korkotaso kosteikolla
- Syväne alue kosteikolla
- Kuntoreitti

Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26/ N2000				
Kaupunginosa Kaijoharju 80, Pyykösjärvi 63, Rusko 83, Liikanen 82				
Hanke Kaijolahden valuma-alueen kunnostus			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.	
Kohde Kaijolahden valuma-alue, lopakkaojan laskeutusallas			§	
Asiasisältö VESIHUOLTOSUUNNITELMA, ASEMAPIIRUSTUS			Mittakaava 1:500	
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Elektronikkatie 6 90590 Oulu Puh. 01040990 www.fcg.fi			YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT	
Suunnittelija	K. Koivisto			
Hyväksyjä	H. Verronen			
Piir.nro	Pvm 24.9.2020		Piir.nro	



Syvännys lumetusveden
ottoa varten
Pohja +13,0
Vesisyvyys 3,0 m
Tilavuus 3 m: 8600 m³
Tilavuus 2 m: 6200 m³
Tilavuus 1 m: 4800 m³

Ensi vaiheessa rakennetaan
laskeutusallas
ja kosteikon ylin
syvänveden alue

Lopakkoaja
Qka = 38 l/s
Qmax = 174 l/s

Altaan tyhjennyskaivo,
Pumppu tuodaan tyhjennysken-
säksi paikalle, Tyhjennysvesi
lasketaan padon alapuolelle

Täyttöalue Ruskotunturille.
Rinnealueen muotoilu/loivennus

Täyttöalue.
Pulkkamäen
korotus ja
loivennus,
harja ~+25
tasolle

Täyttöalue.
Näkösuoja/penger
h = 3 m
1:3 luiskalla
5 m väli
huoltotiehen

Lopakkoajan kosteikko
Saarekkeiden mp +16,0...17,5
MW = +16,0
Luiskan alareuna +15,8
Kosteikkoalueen pohja +15,2
Syvänteiden pohjat +14,0
Luiskat ~1:6...1:10

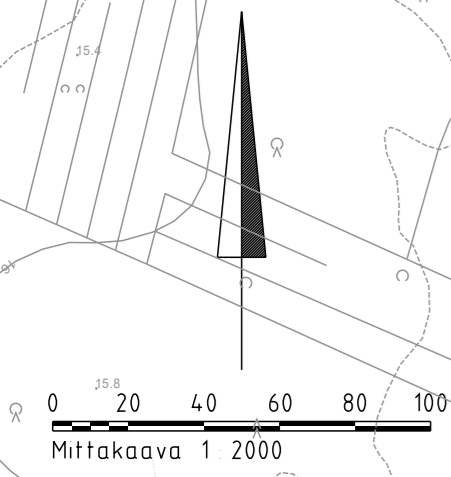
Suunn.
Ojan pohja +15,85...+15,55
Kosteikon ja rummun välisen
Uoman pituuskaltevuus 0,5 %
MW purku +16,0
HW purku +16,15

Nykyinen ojan pohja +15,5
Wka = +15,75
Wmax = +15,85

Täyttöalue.
Laajuus määräytyy
muiden täyttöalueiden
täytön myötä

Täyttöalue.
Laajuus
määräytyy
muiden
täyttöalueiden
täytön myötä

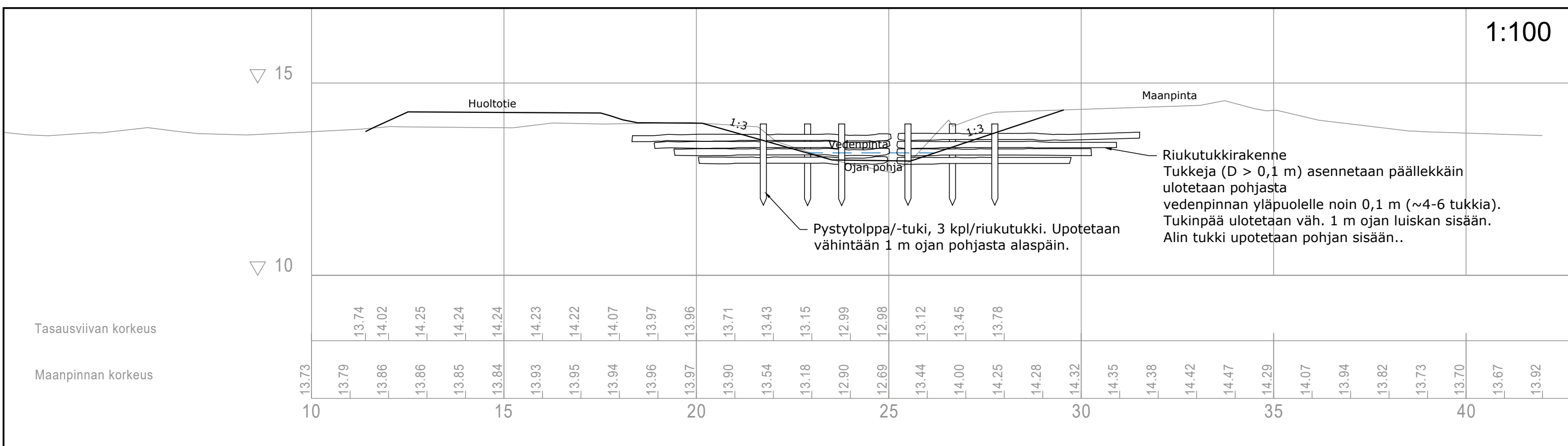
Arvio tilatarpeesta
A = 31 000 m²
V = 120 000 m³



- Kaupungin omistama vuokra-alue
- Työalue
- Nykyinen vesialue
- Rakennettava vesialue
- Korkotaso täyttöalueilla
- 14 25 Kuivanmaan alue kosteikolla
- 12 7 Matalanveden alue kosteikolla
- 12 7 Korkotaso kosteikolla
- 10 85 Syväne alue kosteikolla
- Kuntoreitti

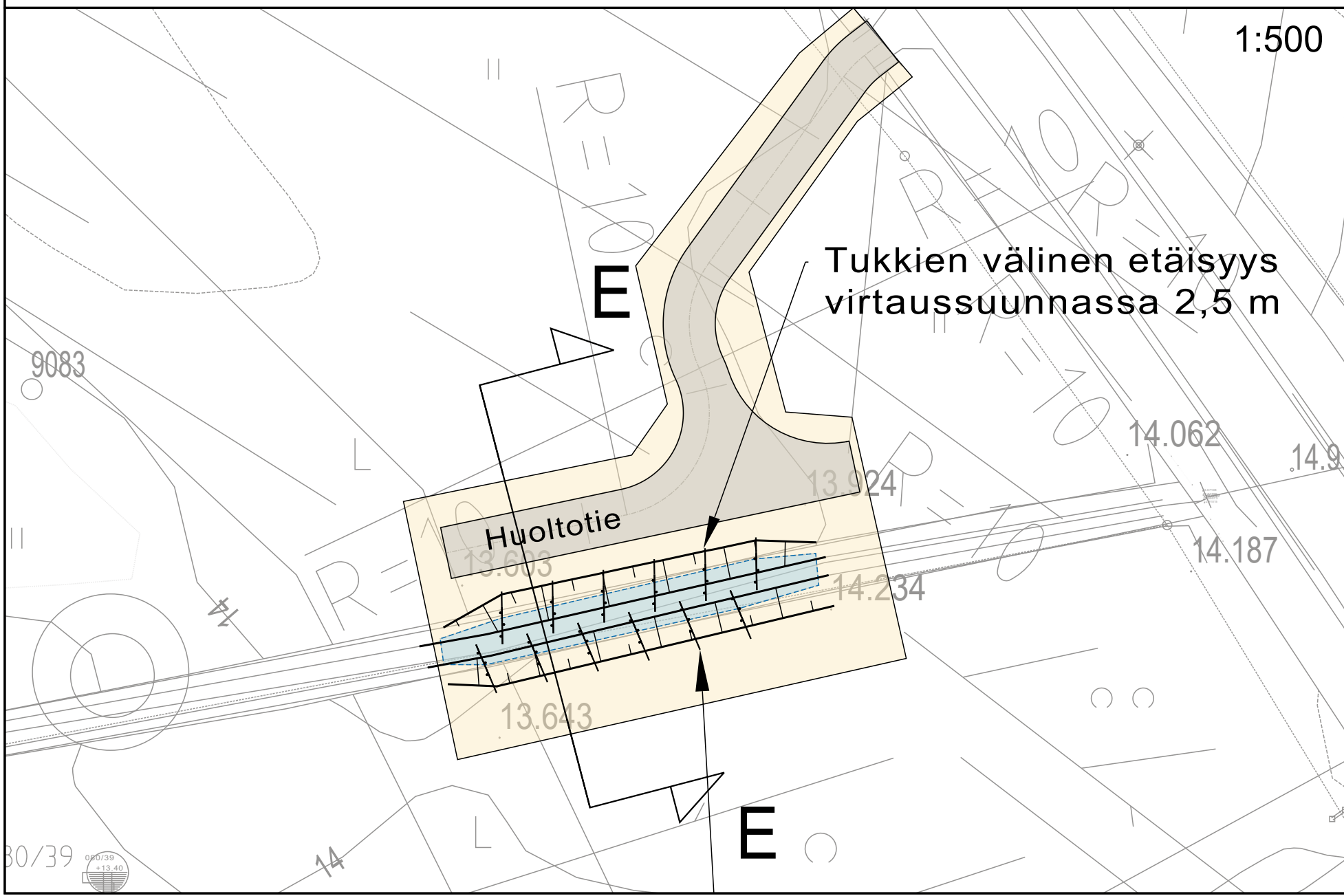
Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26/ N2000				
Kaupunginosana Kaijonharju 80, Pyykösjärvi 63, Rusko 83, Liikanen 82				
Hanke	Kaijonlahden valuma-alueen kunnostus			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.
Kohde	Kaijonlahden valuma-alue, Lopakkoajan kosteikko			§ § YHDYSKUNTA LTK §
Asiasisältö	VESIHUOLTOSUUNNITELMA, ASEMAPIIRUSTUS			Mittakaava 1:2000
<small>FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Elektronikkatie 6 90590 Oulu Puh. 0104090 www.fcg.fi</small>		<small>YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT</small>		
Suunnittelija	K. Koivisto			
Hyväksyjä	H. Verronen			Hyväksyjä
Piir.nro		Pvm	Piir.nro	
		24.9.2020		

1:100

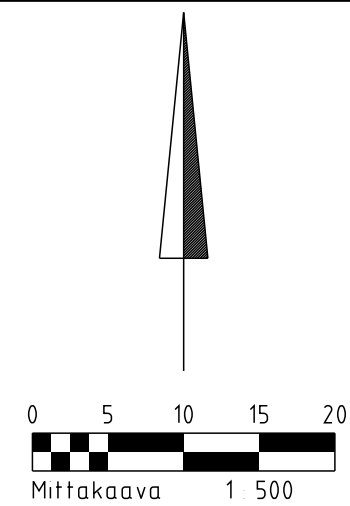


Riikutukkirakenne
Tukkeja (D > 0,1 m) asennetaan päällekkäin ulotetaan pohjasta vedenpinnan yläpuolelle noin 0,1 m (~4-6 tukkia). Tukinpää ulotetaan väh. 1 m ojan luiskan sisään. Alin tukki upotetaan pohjan sisään..

Pystytolppa/-tuki, 3 kpl/riikutukki. Upotetaan vähintään 1 m ojan pohjasta alaspäin.



1:500



Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26/ N2000				
Kaupunginosa Kaijoharju 80, Pyykösjärvi 63, Rusko 83, Liikanen 82				
Hanke Kaijolahden valuma-alueen kunnostus			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.	
Kohde Kaijolahden valuma-alue, lopakkoajan riikutukki			---	
Asiasisältö VESIHUOLTOSUUNNITELMA, asemapiirros, ja poikkileikkaus			Mittakaava 1:100/1:500	
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Elektronikkatie 6 90590 Oulu Puh. 0104090 www.fcg.fi			OULU YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT	
Suunnittelija K. Koivisto		Hyväksyjä		
Hyväksyjä H. Verronen		Pvm		
Piir.nro		24.9.2020	Piir.nro	