

WMS-kaarditeenuse kasutamine Bentley Microstation'iga

Üldist

OpenGIS® Web Map Service Interface Standard (WMS) on *online*-teenuse standard, mis lubab jagada kaardipilte internetis vastusena HTTP päringutele. Päringu sisu defineerib andmekihi(d) ja ala, mida soovitakse kuvada. Vastuseks saadetakse asukohainfoga rasterkujutis JPEG, PNG vms vormingus mida saab kuvada veebilehitsejas või sissehitatud WMS liidest omavas kaarditarkvaras. Kujutised võivad olla osaliselt läbipaistvad, mis võimaldab kaardikihte omavahel kombineerida.

Bentley Microstation CONNECT (versioonid 10.x.x.x) platvormil on toetatud WMS versioon 1.1.1. See on standardfunktsioon kõikidel Bentley toodetel ning selle kasutamiseks ei ole vaja täiendavaid GIS- või rastertöötluse pakette nagu Bentley Map, Bentley OpenUtilities, Descartes jne.

Uue WMS kaardiserveri ühenduse lisamine

1. Avage **Raster Manager-i** dialoog klõpsates **Home**-menüü jaotise **Primary** nuppu või otsinguga "Raster Manager"



2. Raster Manager'i File menüüst valige New... ja seejärel WMS...

2	Raster Manager : 0 of 0 listed – 🗖 🗙
<u>File Edit View Display Settings</u>	<u>U</u> tilities
New New MS	🕨 🛃 🧏 🐺 🔐 🎲 🥼 🍃 🔬 👰 🕩
Attach Attach Detach	Description 🔇 Model
Detach All	
R <u>e</u> load	
Sa <u>v</u> e As	
Import •	
<u>B</u> atch Convert	
1 2 3 4 5 6 7 8 🚔 🖼 🗄	Tint: Transparency:



 Avanenud WMS Map Editor'is saate määrata serveri URL-i ning kuvatavad kihid, nende järjestuse ning käitumise seaded, sealhulgas ka koordinaatsüsteemi kirjelduse. Maaameti avaliku WMS teenuse või muu kaardiserveri aadressi lisamiseks kasutamiseks kopeerige aadress aadressireale ning vajutage <Enter>. Näiteks: http://xgis.maaamet.ee/wms-pub/alus.

Kaardiserveri aadressi salvestamiseks valige nupp **Servers** ja avanenud **Servers Manager**-is vajutage **Add WMS Server URL**

μ	WMS Map Editor - Creating new map – 🗖 🗙						
	сф.						
Select or add UR	L for WMS Server.				¥	Servers	
Available Layers	;	Settings	Preview				
		Sei	ver			*	
		Me	ssage		No server selected		
		Ма	p Definition			*	
Add to n	<u></u>		Servers Ma	nag	jer		- 🗆 🗙
Map Layers	🗟 🗙 占 🗞 🛠						
Layer Title			Connectio		Server		*
<	http://b5m.gipuzkoa.net/wms/gipuzkoa_wms http://deli.dnr.state.mn.us/cgi-bin/wms?map=DELI_WMS_ http://demi.cubewerx.com/demo/cubeserv/cubeserv.cgi http://geoint.lmic.state.mn.us/cgi-bin/wms http://kaart.maaamet.ee/wms/alus http://maps.customweather.com/image http://www.geographynetwork.ca/wmsconnector/com.esri http://www.geographynetwork.ca/wmsconn		IS_MAPF ;gi connected VMS.aspx esri.wms cgi		Title URL Abstract Keywords Fees Access Constraints Contact Information Person Organization Address City State/Province Post Code Country Telephone Number E-mail	Maa-ameti aluskaardid / Estonian http://kaart.maaamet.ee/wms/alus WMS sisaldab järgmisi andmekihte katastriüksus, halduspiirid, kitsend tasuta / none none Geoinformaatika osakond / Depart Maa-amet / Estonian Land Board Mustamäe tee 51 Tallinn Harju maakond 10621 Eesti / Estonia +372 675 0866 kaardirakendus@maaamet.ee	
	<		>				
						Ok	Cancel

Vajutakse nuppu **OK.** Seejärel kuvatakse **WMS Map Editori** aknasse **Available Layers** loetelu Maa-ameti serveri poolt pakutavatest kaardikihtidest.



 Soovitud andmekihitide kaardile toomiseks topeltklõpsake soovitud kihil või valige kiht ning vajutage nupule Add to Map.WMS Map Editor pakub valitud kihtidest eelvaadet, kuid tuleb arvestada et igal kihil on määratud kuvamiseks kindel mõõtkavavahemik.



PS! Kuvatavate kihtide järjestuse juhtimiseks ning kihtide eemaldamiseks kasuta Map Layers loetelu kõrval olevaid nuppe.

- Muuda soovi korral seadeid WMS Map Editori Settings paneelil, mis jaotub kolmeks: Server, Map Definition ja Selected Layer. Koordinaatsüsteemi ja projektsiooni kirjelduse pakub Microstation Maaameti serveriga ühendumisel ise: "Estonian Coordinate System of 1997"
- 6. Kaardi kuvamiseks Microstation-is vajuta nuppu **Save and Attach** (Ainult seadete salvestamiseks .xwms laiendiga (XML) failina vajuta Save..)

Salvestatud WMS seadistuse kasutamine

- 1. Vali Raster Manager-i File menüüst Attach või alternatiivina menüü alt nupp Attach
- 2. Avanenud Attach Raster Reference dialoogi abil sirvi ja vali sobiv .xwms fail
- 3. Vajuta nuppu **Open**
- 4. Soovi korral muuda kuvatavate kihtide koosseisu või seadeid. Põhjaliku juhendi seadete kohta leiad Microstation-i online Help-ist.
- Kaartide kuvamiseks WMS Map Editoris nuppu Attach PS! Kuna teenusena pakutavad kaardid on juba varustatud asukohainfoga, siis neid tööruumis vabalt paigutada ei saa.



Kaartide taaslaadimise ja kuvamise kiirendamine

- 1. Microstation menüüs vali File ning seejärels Settings ja Preferences
- 2. Vali avanenud Preferences dialoogi Category nimistus Raster Manager
- 3. Suurenda kaartide puhverdamiseks reserveeritud mälu hulka

General Default Attributes	Georeference Memory				
Available memory: 6496 Limit usage to: 25 1624	MB % MB				
Raster Load Mode					
Restart MicroStation to reflect these changes					

Kaartide salvestamine

Raster Manager, ei võimalda WMS teenuse kaartide salvestamist rasterfailidena kõvakettale ega võrguühenduseta (*offline*) kasutamist. Siiski saab WMS kaardikihtidest soovitud resolutsiooniga tõmmise salvestada Bentley Descartes tarkvaraga tööriista **Merge** abil. Seejärel tuleb salvestatud fail Raster Manageri abil uuesti referentsida.