

Mats Öberg/SGI/2016-06-17

## Instruktioner för nedladdning av NH-data via Lantmäteriets WCS-tjänst

Innan tjänsten kan nyttjas måste medlem i Geodatasamverkan kontakta Geodatasekretariatet (geodatasekretariatet@lm.se) för att få tjänsten "Höjdmodell nedladdning" påkopplad (när tjänsten kopplas in i exempelvis ArcGIS kommer sedvanligt autentiseringsförfarande att krävas).

- Beskrivning av tjänsten "Höjdmodell nedladdning"<sup>1</sup>
- I Teknisk beskrivning/Gällande version 1.0 finns nödvändiga uppkopplingsparametrar/ åtkomstpunktnamn<sup>2</sup>.

Nedan visas hur NH-data 1x1m pixel laddas ner, i ArcGIS (här 10.3), från LM's WCS-tjänst över ett mindre område (här ca 3x3 km).

**1.** Starta ArcGIS med exempelvis LM topowebbkartan som bakgrund (eller annan bakgrundkarta) för orientering. Sätt Data Frame Properties/Coordinate System till **SWEREF99TM**.

	Natures. Hållet	
	Data Frame Properties	
,	Feature Cache     Annotation Groups     Extent Indicators     Frame     Size and Position       General     Data Frame     Coordinate System     Illumination     Grids	itenkulla
	🏹 🗸 🛛 Type here to search 💽 🍳 🛞 🕼 👻 🔅	
Högbr	ETRS 1989	NE:
	SWEREF99 13 30 SWEREF99 TM E Geographic Coordinate Systems	Ros
~		01
		1.4

<sup>2</sup> <u>http://www.lantmateriet.se/globalassets/kartor-och-geografisk-</u>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> <u>http://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Geodatatjanster/nedladdnings--och-direktatkomsttjanster/geografisk-information/#faq:hojdmodell-nedladdning</u>

information/geodatatjanster/tekn beskrivningar/tb hojdmodell nedladdn v1.0.pdf

## **2.** GIS Servers/Add WCS Server.

Som URL anges då det åtkomstpunktnamn som framgår av länken i Teknisk beskrivning/Gällande version 1.0<sup>3</sup>, vilken är <u>http://download.lantmateriet.se/hojdmodell/wcs/v1</u>? Som ni ser så krävs sedvanligt autentiseringsförfarande för Lantmäteriets tjänster. Jag använder här Version 1.0.0.

Add WCS Serv	/er	×					
URL:	http://download.lantmateriet.se/hojdmodell/wcs/v1?						
Examples:	http://www.myserver.com/arcgis/services/mymap/MapServer/WCSServer? http://www.example.com/servlet/com.esri.wcs.Esrimap?ServiceName=Name&						
Version:	1.0.0						
Server Cover	ages						
<u>G</u> et Cove	rages						
		<u>^</u>					
		-					
- Account (Optional)							
llease							
<u>U</u> ser:							
Password:	Save Password						
	ОК	Cancel					

## "Höjdgrid 1 m\pixel" dyker upp i listan över GIS servers

	🐙 Jordarter 1_25 000-1_100 000 (visningstjänst) on resource.sgu.se (2)			
🕼 Lantmäteriets kartbildscache on maps.lantmateriet.se				
	🖃 🅼 MapServer WCS on download.lantmateriet.se			
	Höjdgrid 1 m/pixel			
😡 MSB INSPIRE View Service on gis-services.metria.se				
🔬 msb_InspireMSB_Oversvamning on gis-services.metria.se				

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> <u>http://www.lantmateriet.se/globalassets/kartor-och-geografisk-</u> information/geodatatjanster/tekn\_beskrivningar/tb\_hojdmodell\_nedladdn\_v1.0.pdf

**3.** Dra in "Höjdgrid 1 m\pixel" i kartfönstret – karterat område med NH1m pixel fyller kartan!



Tekn. Anm/Mats Öberg: Vid något tillfälle har jag först måste högerklicka på "Höjdgrid 1m/pixel" och köra "Create Layer"=skapa en LYR-fil, vilken jag <u>sedan</u> drar in i kartfönstret)

**4.** Gå till ditt studieområde (i mitt fall här markerat med en 3x3 km ruta – inte nödvändigt att skapa men bra att ha), markera "Höjdgrid 1 m\pixel" (lagret behöver inte vara påslaget), högerklicka och välj Export Data...



5. I dialogrutan för nedladdning skall ett antal saker anges (på rätt sätt):

- Välj Extent Data\_Frame (Current)<sup>4</sup>
- Välj Spatial Reference Data\_Frame (Current) alltså SWEREF99TM!

Export WCS Data - Höjdgrid 1 m\pixel						
Extent Data Frame (Current) WCS Coverage (Original) Selected Graphics (Clipping)	Spatial Reference					
Output Raster	Sguare: Cell Size (cx, cy):					
Force RGB	Raster Size (columns, rows): O 3470 3270					
🔲 Use Colo <u>r</u> map	NoData as: -9,999000e+(					
Name	Property					
Bands	1					
Pixel Depth	32 Bit					
Uncompressed Size	43,28 MB					
Extent (left, top, right, bottom)	(614333,8087,6516111,3289,617803,3293,6512841,4659)					
Spatial Reference	SWEREF99_TM					
Location: Q:\matobe\arbetsdata\wcs_lm\wcs_nh_downloaded						
Na <u>m</u> e:	nyk_ca3x3km.tif Format: TIFF					
Compression Type:	NONE Compression Quality 75 (1-100):					
About export raster data	Save Cancel					

I det här exemplet har en drygt 3x3m tif med 1m/pixel, ca 50 MB, laddats ned (tar <1minut)

nyk_ca3x3km.tfw	2016-06-17 11:50	TFW-fil	1 kB
🖬 nyk_ca3x3km.tif	2016-06-17 11:50	TIF-fil	46 605 kB
nyk_ca3x3km.tif.aux.xml	2016-06-17 11:50	XML-dokument	1 kB
nyk_ca3x3km.tif.ovr	2016-06-17 11:50	OVR-fil	5 531 kB

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Det här blir då inte exakt 3x3 km utan det aktuella extentet i kartfönstret! Jag vet inte vilken storleksbegränsning på extent som gäller, det får man fråga Lantmäteriet om.



**6.** Studera resultatet (här med pseudofärgning och hillshade från LM tjänst för detta – inte nödvändigt att göra detta). Använd i Geokalkyl enligt instruktioner i manualen (nödvändigt).