



Gebruik van PDOK WMS in MicroStation

NOT FOR DISTRIBUTION, CONFIDENTIAL | © 2014 Bentley Systems, Incorporated | 1



Copyright © 2015 Bentley Systems / versie 11.0

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Hoewel deze uitgave met zeer veel zorg is samengesteld, aanvaarden schrijver(s) noch uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in deze uitgave.

Deze bestanden vallen onder de bepalingen zoals gedefinieerd in de vigerende Bentley EULA (End-User License Agreement).

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	3
1.0 INLEIDING.....	4
2.0 BESTANDEN.....	5
3.0 WMS DATA.....	5
4.0 CONFIGURATIE	11
5.0 TASK MENU.....	13
6.0 GEBRUIK.....	15
6.1 COORDINAAT SYSTEEM	16
6.2 LAYERS BEWERKEN.....	18
6.3 WIJZIGEN BESTAANDE WMS.....	19
6.4 AANPASSEN STYLE.....	20

1.0 Inleiding

Via PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart, <http://www.pdok.nl>) worden verschillende WMS servers aangeboden. Om het gebruik van deze WMS servers te vereenvoudigen heeft Bentley een omgeving gemaakt.

Als uitgangspunt zijn de beschikbare layers op 1 november 2015 gehanteerd.

Aan de PDOK omgeving zijn ook de WMS servers van ruimtelijke plannen

(<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>), Openstreet Map

(<http://www.openstreetmap.nl/>), OpenBasisKaart (<http://www.openbasiskaart.nl/>),

Waterschap Rivierenland (<http://wsrl.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Legger-dijken&profileName=Viewer>), Grootchalig Referentie Bestand – België

(<http://www.agiv.be/gis/projecten/?catid=95>), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

(<http://services.rce.geovoorziening.nl/wms>), de risicokaart (<http://www.risicokaart.nl/>)

toegevoegd. (voor de Risicokaart dienen inloggegevens worden aangevraagd

http://www.risicokaart.nl/professionele_gebruiker/toegang_aanvragen/), ProRail en DINOloket

(<https://www.dinoloket.nl/>) toegevoegd.

Deze omgeving is geschikt voor alle op MicroStation gerelateerde producten zoals naast MicroStation ook Bentley Map (alle versies), Bentley Fiber en de Bentley Civiele producten.

2.0 Bestanden

De PDOK WMS levering bevat de volgende bestanden:

Bestanden	Omschrijving
PDOK_WMS.dgnlib	Dgnlib voor menu aanpassing t.b.v. koppelen van WMS
PDOK_WmsServerList.xml	Lijst met beschikbare WMS servers in MicroStation
*.xwms	Bestanden met definities t.b.v. koppelen van WMS

3.0 WMS data

De volgende WMS layers zijn opgenomen in de omgeving:

Thema	WMS layer	Omschrijving	Legenda
PDOK	Argrarisch Areaal Nederland	Vervallen	
	Ahn25		
	Ahn1		Legenda ahn1_100m Legenda ahn1_25m Legenda ahn1_5m
	Ahn2		Legenda ahn2_0.5m_int Legenda ahn2_0.5m_non Legenda ahn2_0.5m_ruw Legenda ahn2_5m
	Ahn3		
	Adressen		
	BAG		
	Beschermde natuurmonumenten		Legenda
	Bestuurlijke grenzen		
	Bevolkingskernen		
	Bodemgebruik		Legenda
	BRP Gewaspercelen		Legenda
	CBS 2009		
	CBS 2010		
	CBS 2011		
	CBS 2012		
	CBS 2013		
	CBS 2014		
	CBS Provincies		Legenda
	CBS inwoners woningen		Legenda gem woz waarde woningen 2012 Legenda inwoners 2000 Legenda inwoners 2001 Legenda inwoners 2002 Legenda inwoners 2003

[Legenda inwoners 2004](#)
[Legenda inwoners 2005](#)
[Legenda inwoners 2006](#)
[Legenda inwoners 2007](#)
[Legenda inwoners 2008](#)
[Legenda inwoners 2009](#)
[Legenda inwoners 2010](#)
[Legenda inwoners 2011](#)
[Legenda inwoners 2011 15 tot 25 jaar](#)
[Legenda inwoners 2011 25 tot 45 jaar](#)
[Legenda inwoners 2011 45 tot 65 jaar](#)
[Legenda inwoners 2011 65 plus jaar](#)
[Legenda inwoners 2011 tot 15 jaar](#)
[Legenda inwoners 2012](#)
[Legenda inwoners 2012 15 tot 25 jaar](#)
[Legenda inwoners 2012 25 tot 45 jaar](#)
[Legenda inwoners 2012 45 tot 65 jaar](#)
[Legenda inwoners 2012 65 plus jaar](#)
[Legenda inwoners 2012 tot 15 jaar](#)
[Legenda inwoners 2013](#)
[Legenda mannen 2011](#)
[Legenda mannen 2012](#)
[Legenda niet westerse allochtonen 2011](#)
[Legenda niet westerse allochtonen 2012](#)
[Legenda toename inwoners 2000 2010](#)
[Legenda vrouwen 2011](#)
[Legenda vrouwen 2012](#)
[Legenda westerse allochtonen 2011](#)
[Legenda westerse allochtonen 2012](#)
[Legenda woningen 2000](#)
[Legenda woningen 2001](#)
[Legenda woningen 2002](#)
[Legenda woningen 2003](#)
[Legenda woningen 2004](#)
[Legenda woningen 2005](#)
[Legenda woningen 2006](#)
[Legenda woningen 2007](#)
[Legenda woningen 2008](#)
[Legenda woningen 2009](#)
[Legenda woningen 2010](#)
[Legenda woningen 2011](#)
[Legenda woningen 2012](#)

Cultuurhistorische Waardekaart
Nationale parken
RWS Digitaal Topografisch
Bestand
Ecotopen
Fietsknooppunten
Fysisch Grafische Regio's
Geluidskaarten
Habitatrichtlijn
Historische Rivierkaarten

[Legenda](#)

[Legenda](#)

[Legenda](#)

[Legenda](#)

	Kadastrale Kaart	
	Landelijke Fietsroutes	
	Lange afstandwandelpistes	
	Luchtfoto	
	Mossel- en Oesterhabitats	Legenda
	Mosselzaadinvanginstallaties	Legenda
	Natura 2000	
	Nationaal Hydrologisch	
	Instrumentarium	
	Natuurmeting op Kaart 2007	
	Natuurmeting op Kaart 2010	
	Natuurmeting op Kaart 2011	
	Natuurmeting op Kaart 2012	
	Natuurmeting op Kaart 2013	Legenda
	Nationaal Wegen Bestand -	
	Spoorwegen	
	Nationaal Wegen Bestand -	
	Vaarwegen	
	Nationaal Wegen Bestand -	
	Wegen	
	Noordzee Kabels en Leidingen	Legenda
	Noordzee Vaarwegmarkeringen	Legenda
	Noordzee Wingebieden	Legenda
	Oppervlaktewaterlichamen	
	Overheidsdiensten	Legenda
	Publiek rechtelijkebeperkingen	
	Potentiekaart Omgevingswarmte	Nieuw
	Potentiekaart Reststromen	Nieuw
	Potentiekaart Restwarmte	Nieuw
	RDInfo	
	Schelpdierenpercelen	Legenda
	Schelpdierwater	
	Spoorwegen	
	Stort- en Loswallen	Legenda
	Streekpaden	
	Top10NL	
	Top25	
	Top50	
	Top50 Vector	
	Top250	
	Vaarweg informatie	
	Verkeersscheidingsstelsel	Legenda ankergebieden
		Legenda begrenzing
	Vogelrichtlijn	Legenda
	Weggevens	Legenda
	Wetlands	
	Wkpb	
	Windsnelheden	Nieuw
Ruimtelijke plannen	Huidige bestemming	
	Algemene Maatregel van Bestuur	

	Bestemmingsplan	
	Gebiedsgerichte besluiten	
	Gemeentelijke Structuurvisie	
	Nationale plannen	
	Plancontour	
	Plangebied	
	Provinciale plannen	
	Rijkstructuurvisie	
Risicokaart	Veiligheidsafstanden\ Risicocontouren Inrichting Veiligheidsafstanden\ Risicocontouren Installaties Veiligheidsafstanden\ Risicocontouren Transport Veiligheidsafstanden\ Risicocontouren Vliegveld Ongevallen gevaarlijke stoffen\Inrichtingen Ongevallen gevaarlijke stoffen\Transport Ongevallen verkeer en vervoer\Luchtvaart Ongevallen verkeer en vervoer\Water Ongevallen verkeer en vervoer\Land Ongevallen verkeer en vervoer\Tunnel Natuurrampen\Overstromingen Natuurrampen\Overstromingen onbedijkte rivier Natuurrampen\Natuurbrand Natuurrampen\Aardbeving Paniek / Verstoring Kwetsbare objecten	
ProRail	BBK overige objecten 001	Metadata
	BBK overige objecten	Metadata
	BBK spoorobjecten 001	Metadata
	BBK spoorobjecten 002	Metadata
	BBK spoorobjecten	Metadata
	Gebiedsindelingen ProRail	Metadata
	Geleidingssysteem	Metadata
	Geluidscontouren	Metadata
	Luchtfoto 001	Metadata
	Luchtfoto	Metadata
	Overzichtskaart 001	Metadata
	Overzichtskaart	Metadata
	Referentiesysteem	Metadata
	Spoortakken 001	Metadata
	Stratenkaart grijs	Metadata
	Stratenkaart kleur	Metadata

DINOloket	DGM 1.3 - 01-Holocene afzettingen	Metadata
	DGM 1.3 - 02-Formatie van Boxtel	Metadata
	DGM 1.3 - 03-Formatie van Beegden	Metadata
	DGM 1.3 - 04-Formatie van Kreftenheye	Metadata
	DGM 1.3 - 05-Eem Formatie	Metadata
	DGM 1.3 - 06-Formatie van Kreftenheye onder de Eem Formatie	Metadata
	DGM 1.3 - 07-Formatie van Drente	Metadata
	DGM 1.3 - 08-Gestuwde afzettingen	Metadata
	DGM 1.3 - 09-Formatie van Drachten	Metadata
	DGM 1.3 - 10-Formatie van Urk, laagpakket van Tynje	Metadata
	DGM 1.3 - 11-Formatie van Peelo	Metadata
	DGM 1.3 - 12-Formatie van Urk	Metadata
	DGM 1.3 - 13-Formatie van Sterksel	Metadata
	DGM 1.3 - 14-Formatie van Appelscha	Metadata
	DGM 1.3 - 15-Formatie van Stramproy	Metadata
	DGM 1.3 - 16-Formatie van Peize-Waalre	Metadata
	DGM 1.3 - 17-Formatie van Maassluis	Metadata
	DGM 1.3 - 18-Kiezelooliet Formatie	Metadata
	DGM 1.3 - 19-Formatie van Oosterhout	Metadata
	DGM 1.3 - 20-Formatie van Breda	Metadata
	DGM 1.3 - 21-Formatie van Rupel	Metadata
	DGM 1.3 - 22-Formatie van	Metadata

Tongeren

DGM 1.3 - 23-Formatie van [Metadata](#)

Dongen

DGM 1.3 - 24-Formatie van [Metadata](#)

Landen

DGM 1.3 - 25-Formatie van [Metadata](#)

Heyenrath

DGM 1.3 - 26-Formatie van [Metadata](#)

Houthem

DGM 1.3 - 27-Formatie van [Metadata](#)

Maastricht

DGM 1.3 - 28-Formatie van [Metadata](#)

Gulpen

DGM 1.3 - 29-Formatie van [Metadata](#)

Vaals

DGM 1.3 - 30-Formatie van [Metadata](#)

Aken

Algemeen

Openstreet Map

Grootchalig Referentie Bestand
(Belgie)

Archeologische Monumentenkaart

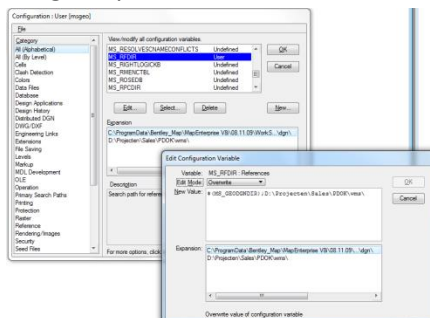
Openbasiskaart

Waterschap Riviereland

4.0 Configuratie

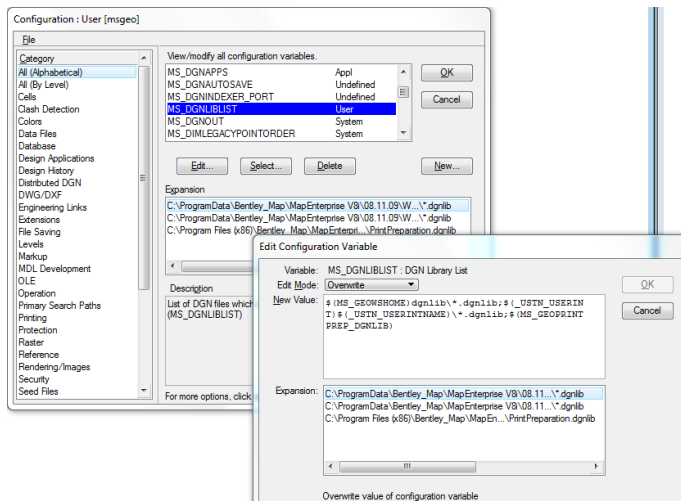
Configuratie van de aangeleverde omgeving:

- Plaats de aangeleverde .xwms files op een bekende locatie.
- Voeg het path naar de .xwms files toe aan de variabele MS_RFDIR



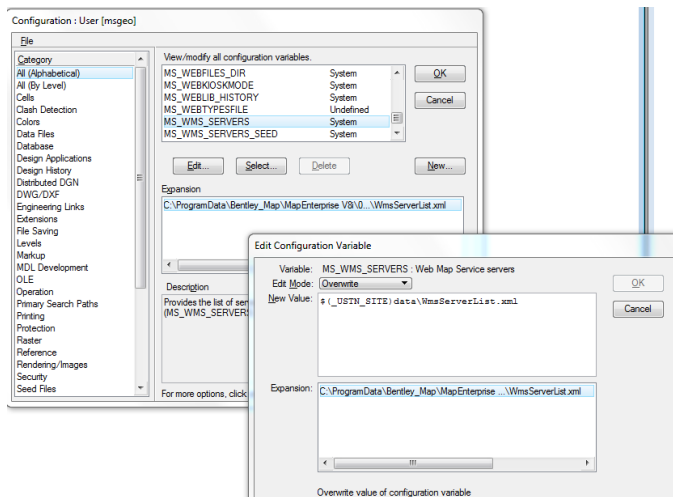
Variable MS_RFDIR

- Plaats PDOK_WMS.dgnlib in een directory waar de dgnlib's staan.
B.v. in de standaard workspace als de omgeving voor iedere Workspace beschikbaar moet zijn.
Via de variable MS_DGNLIBLIST kan bekeken worden waar de dgnlib's.



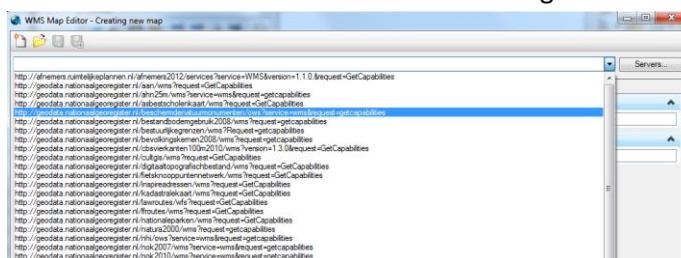
Variable **MS_DGNLIBLIST**

- Plaats PDOK_WmsServerList.xml op een bekende locatie b.v. ..\Workspace\Standards\Data\
- Wijzig de variabele MS_WMS_SERVERS naar de juiste geplaatste XML. Herstart MicroStation.



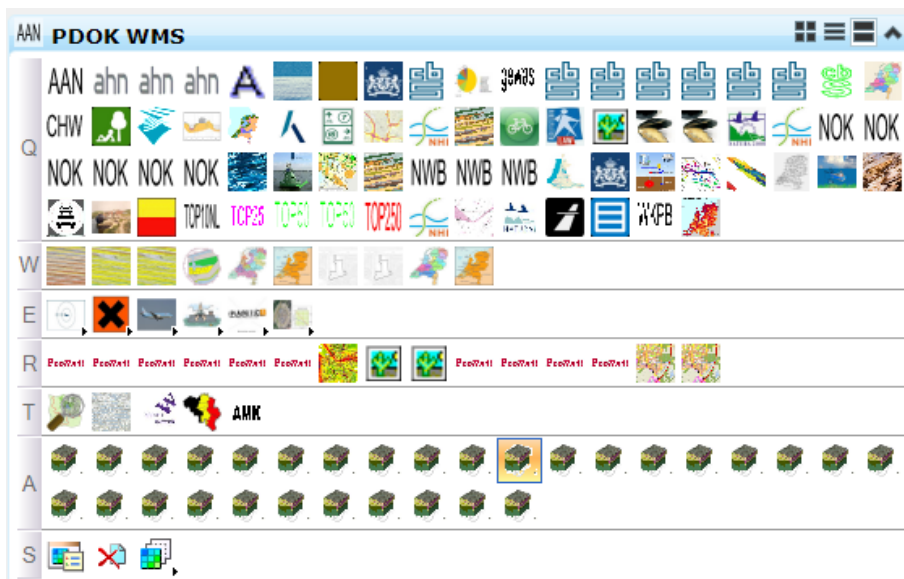
Variable **MS_WMS_SERVERS**

Wanneer een nieuwe WMS server wordt aangemaakt verschijnt nu deze lijst met WMS Servers.



5.0 Task menu

Nadat de DGNLIB is geplaatst verschijnt onderstaande menu in de Task Menu.



Task Menu

Het Task menu is onderverdeeld in 7 gedeeltes:

- PDOK Servers



- Ruimtelijke plannen



- Risicokaart



- ProRail



- Algemene WMS



- DINOlloket



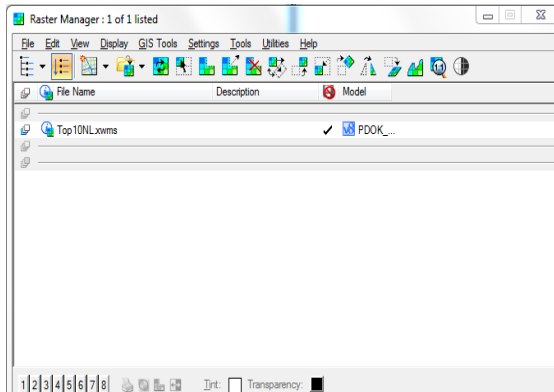
- Handige commando's



Zoals : Open Raster Manager en Raster Detach all

6.0 Gebruik

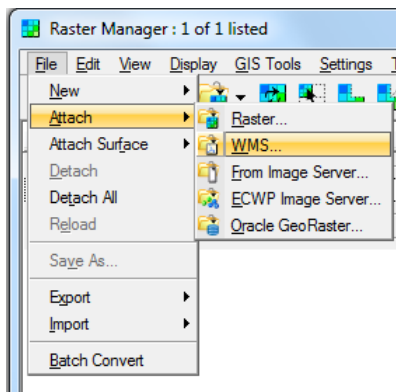
Wanneer de task menu zichtbaar zijn wordt door op de desbetreffende icoon te klikken de layer als WMS toegevoegd aan de Raster Manager.



Raster Manager

De xwms file's zijn ook buiten de task menu's te gebruiken.

In Raster Manager > Attach > WMS



Attach xwms file

Bijzonderheden:

- Het kan een paar seconden duren voordat de WMS data wordt getoond. Afhankelijk van internet snelheid en grootte van de dataset.
- Voor de risicokaart zijn inloggegevens nodig. [Inlog aanvragen](#) . Voor het configureren van een xwms met inloggegevens zie [WMS met Authentication](#)
- Er zijn verschillende diensten niveaus (<https://www.pdok.nl/nl/voor-wie>)

De volgende layers zijn alleen beschikbaar voor PDOK Basis (overheidsorganisaties). De andere layers zijn voor iedereen beschikbaar (PDOK Fair Use)

- Asbest scholenkaart

- Kadastrale kaart

De layer Luchtfoto Landelijke Voorziening Beeldmateriaal is alleen beschikbaar met inloggegevens.
(niet opgenomen in Task menu)

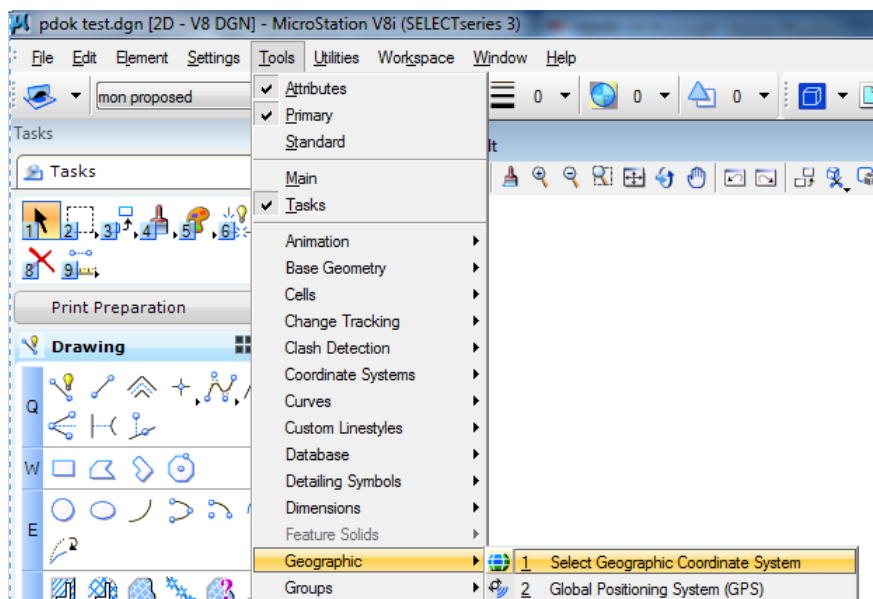
- Sommige layers hebben een schaalbereik ingesteld en zijn dus niet op alle schalen zichtbaar

6.1 Coördinaat Systeem

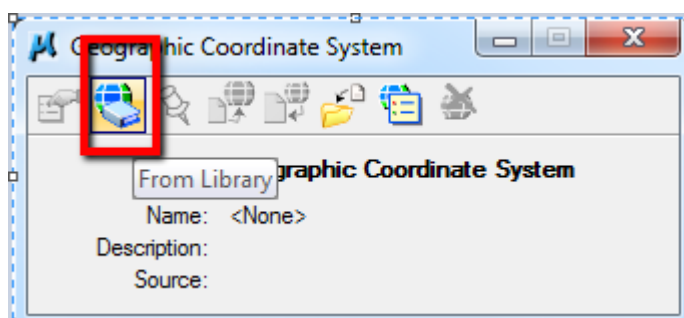
Voeg aan de dgn het juiste coördinaat systeem toe. (Tip. Doe dit al in de gebruikte seed-file zodat elke nieuwe tekening het juiste coördinaat systeem bevat)

Toekennen van een coördinaat systeem gaat als volgt:

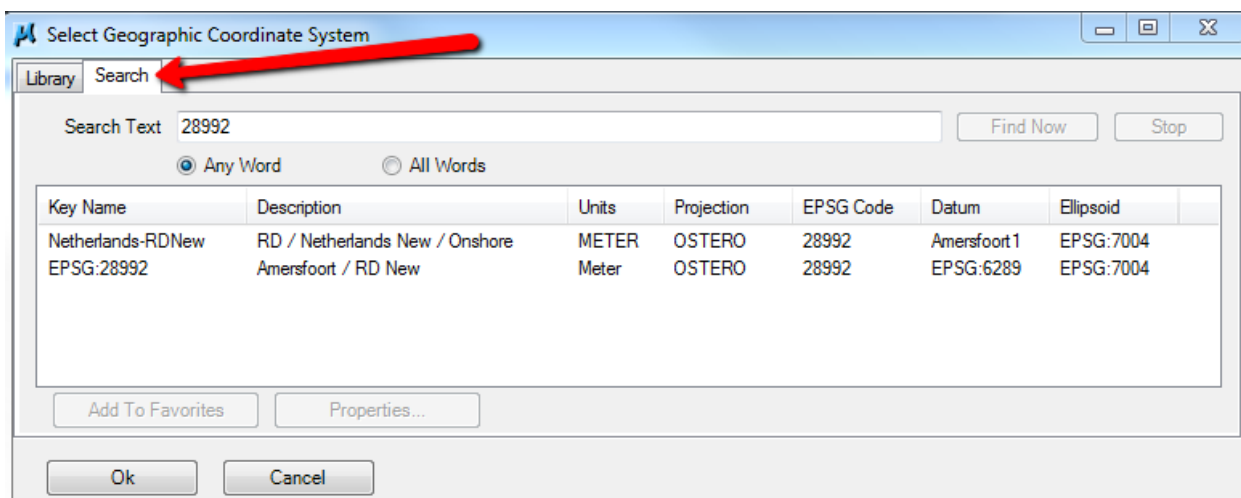
Tools > Geographic > 1. Select Geographic Coordinate System



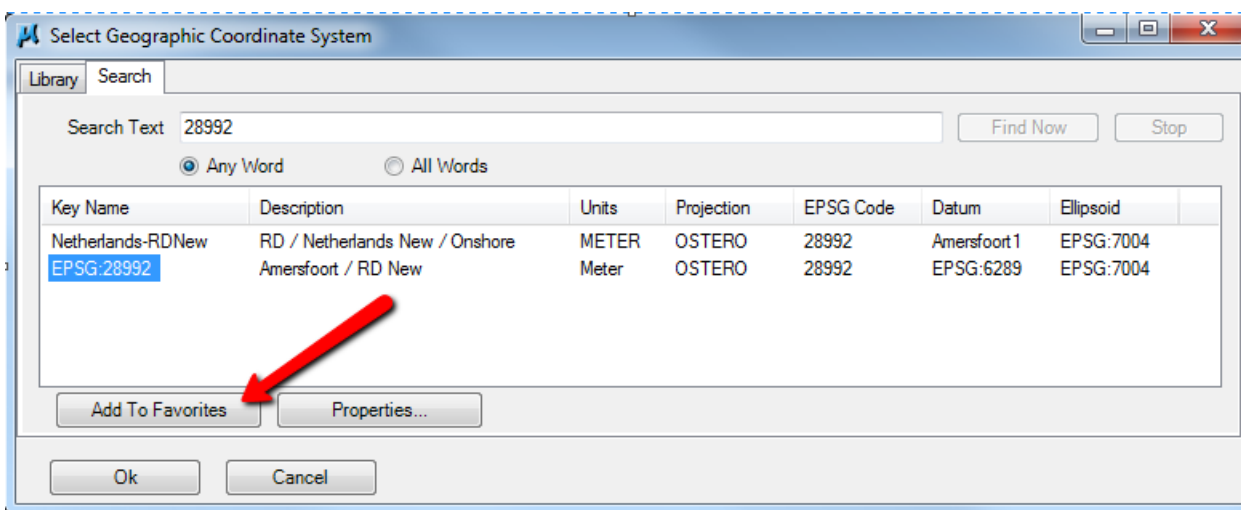
Kies From Library



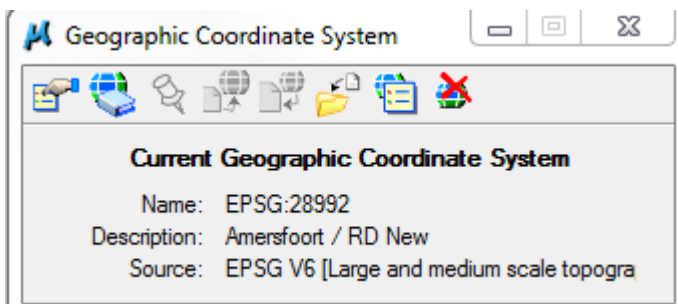
Selecteer het juiste coördinaat systeem. Gebruik search om te zoeken in de library



Tip. Voeg veel gebruikte coördinaat systemen toe aan de Favorites



Het coördinaat systeem is nu toegevoegd.



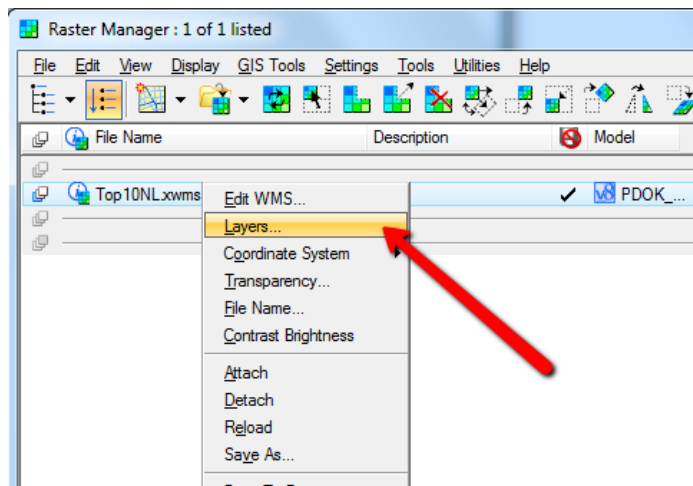
6.2 Layers bewerken

Wanneer een WMS toegevoegd is kunnen de layers in de WMS aan en uitgezet worden.

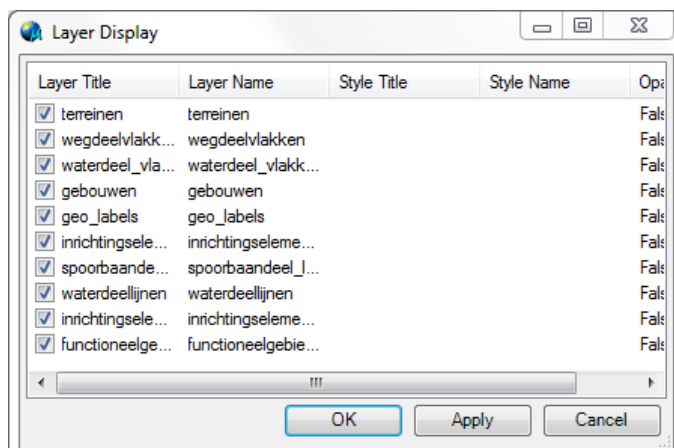
Wijzigen van een bestaande WMS gaat via de Raster Manager.

Selecteer de WMS layer.

Rechter Muis > Layers



Selecteer in de Layer Display de zichtbare layers.



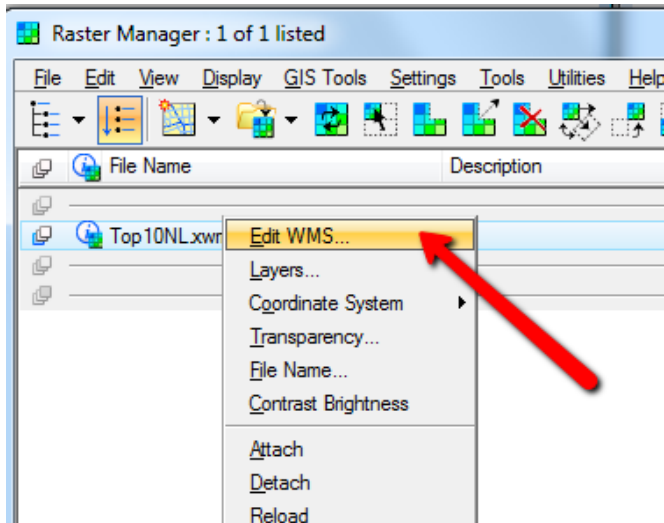
6.3 Wijzigen bestaande WMS

Wanneer een xwms is aangemaakt is kan deze aangepast worden.

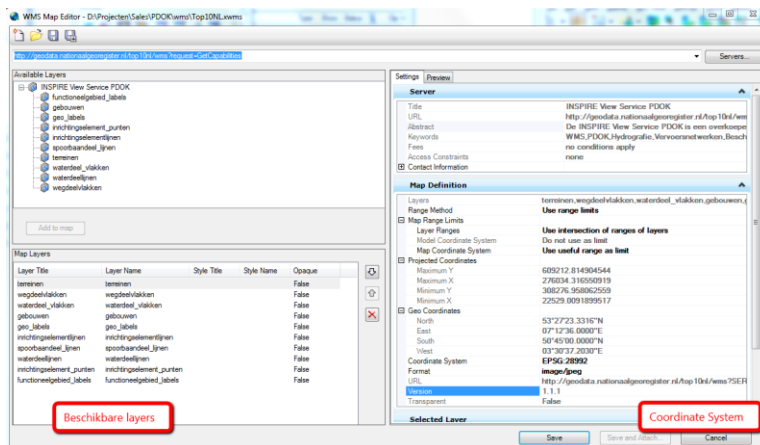
Wijzigen van een bestaande XWMS gaat via de Raster Manager.

Selecteer de wms layer.

Rechter Muis > Edit



Wijzig de instellingen en sla dit op.



WMS Map Editor

Let op: Gebruik Save As als de bestaande settings niet gewijzigd moeten worden.

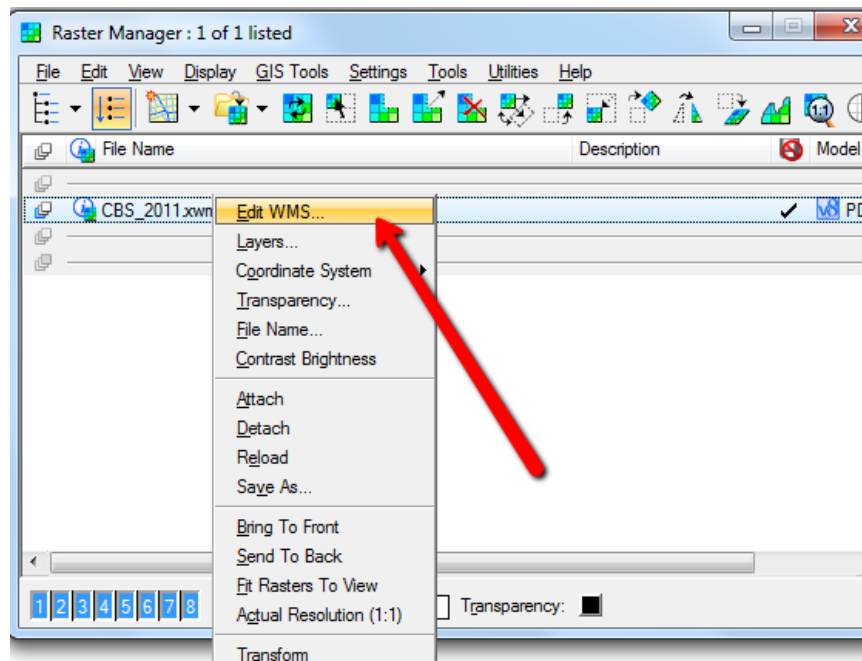
6.4 Aanpassen style

WMS servers kunnen per layer een style meegeven. Tijdens het koppelen van de WMS wordt de default style meegegeven.

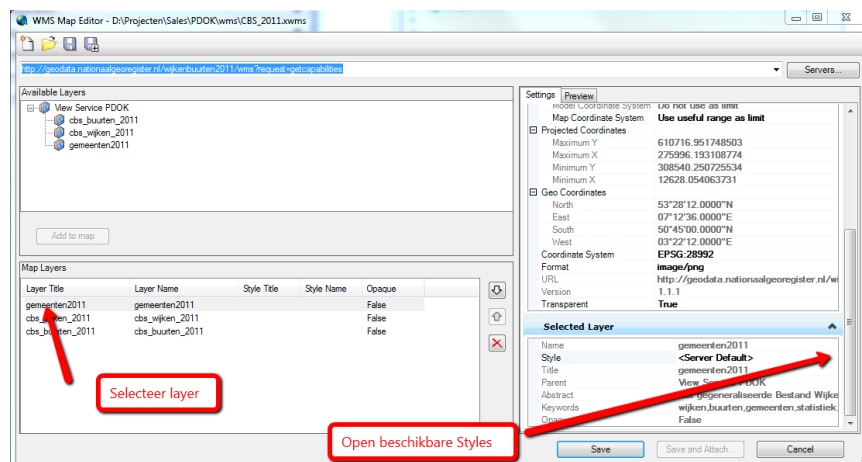
Wijzigen van een bestaande WMS gaat via de Raster Manager.

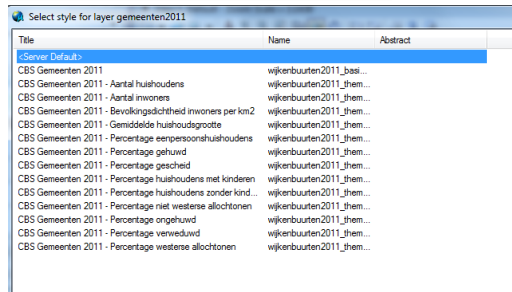
Selecteer de WMS layer.

Rechter Muis > Edit



Selecteer destbetreffende layer en open de beschikbare styles

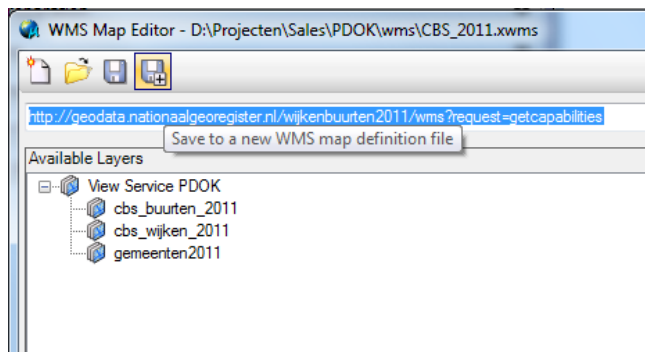




Beschikbare Styles voor de geselecteerde layer

Selecteer de juiste style

Gebruik *Save As* om te voorkomen dat de bestaande xwms file overschreven wordt.



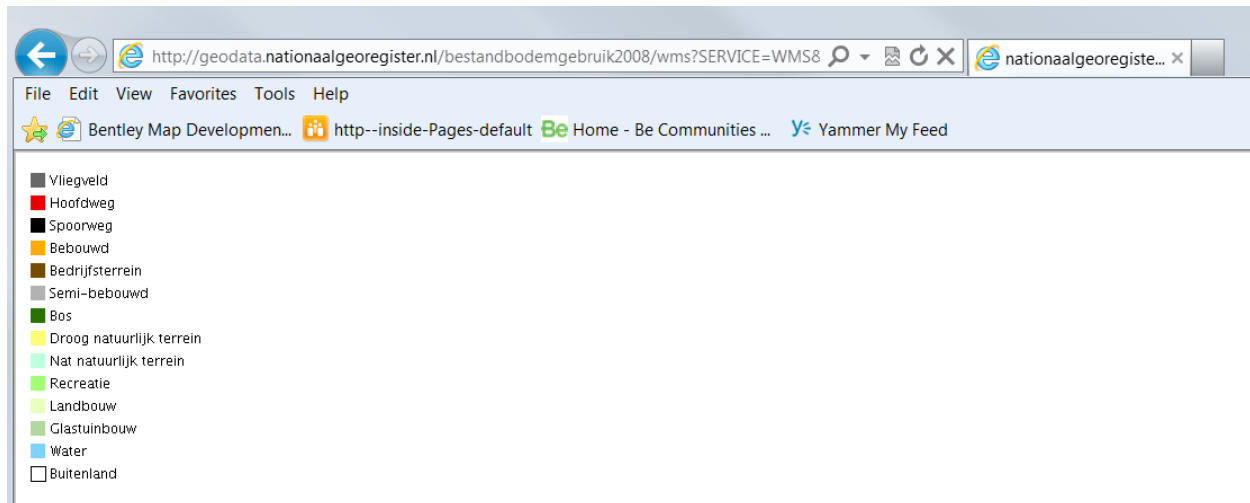
De beschrijving van de style is op te vragen via een URL

Opbouw van de URL:

<URL naar WMS server>& request=GetLegendGraphic&format=image%2Fpng&width=20&height=20&layer=<Layername>&style=<stylename>

b.v.

http://geodata.nationaalgeoregister.nl/bestandbodemgebruik2008/wms?SERVICE=WMS&request=GetLegendGraphic&format=image%2Fpng&width=20&height=20&layer=bbg2008_hoofdgroep&style=bestandbodemgebruik2008_bbg2008hoofdgroep



Voor de sommige layers is al een link opgenomen in de tabel met ontsloten WMS layers (Hfd 3.0)